# Solaria One+

**Manual del usuario**

020-101093-01

CHRISTIE®

# Solaria One+

## MANUAL DEL USUARIO

020-101093-01

# AVISOS

## DERECHOS DE AUTOR Y MARCAS COMERCIALES

© 2013, Christie Digital Systems USA, Inc. Reservados todos los derechos.

Todos los nombres de marcas y de productos son marcas comerciales, marcas registradas y nombres comerciales de sus respectivos propietarios.

## NORMATIVAS

Este producto se ha probado y cumple los límites de los dispositivos digitales de Clase A conforme a lo dispuesto en el apartado 15 de las normas FCC. Estos límites están concebidos para garantizar una protección razonable frente a posibles interferencias perjudiciales cuando el producto se utiliza en entornos comerciales. Este producto genera, utiliza e irradia energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se utiliza conforme al manual de instrucciones, podría provocar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. i se usa este producto en una zona residencial, es probable que cause interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá correr con los gastos derivados de la corrección de dichas interferencias.

Este dispositivo digital de Clase A cumple la norma canadiense ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

이 기기는 업무용 (A 급 ) 으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며 , 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다 .

## GENERAL

Se han realizado todos los esfuerzos posibles para garantizar la precisión de la información; sin embargo, en algunos casos, pueden producirse cambios en los productos o en su disponibilidad que podrían no aparecer reflejados en este documento. Christie se reserva el derecho a realizar cambios en las especificaciones sin previo aviso y en cualquier momento. Las especificaciones de rendimiento son las típicas, pero podrían variar dependiendo de condiciones ajenas al control de Christie como, por ejemplo, el mantenimiento del producto en condiciones apropiadas de funcionamiento. Las especificaciones de rendimiento se basan en la información disponible en el momento de su impresión. Christie no ofrece garantías de ningún tipo respecto de este material, incluidas, aunque sin limitarse a ello, las garantías implícitas de idoneidad para un fin en particular. Christie no será responsable de los errores en este documento o de los daños accidentales o resultantes relacionados con el uso de este material.

Este producto está diseñado y fabricado con materiales de alta calidad y componentes reciclables y reutilizables. El símbolo significa que el equipamiento eléctrico y electrónico, al final de su vida útil, debe desecharse de forma separada del resto de residuos. Deseche este producto de forma apropiada y conforme a la normativa local. En la Unión Europea existen sistemas de recogida de basura específicos para productos eléctricos y electrónicos usados. Ayúdenos a proteger el medioambiente.

Las instalaciones de fabricación canadienses disponen de certificación ISO 9001 y 14001.

## DECLARACIÓN DE GARANTÍA GENERAL

Para obtener información completa sobre la garantía limitada de Christie, póngase en contacto con su distribuidor de Christie. Además de las limitaciones que podrían aparecer especificadas en la garantía limitada de Christie, la garantía no cubrirá:

a. Los problemas o daños acontecidos durante los envíos (en cualquier dirección).
b. Las lámparas del proyector (consulte la normativa del programa de lámparas de Christie, en un documento aparte).
c. Los problemas o daños derivados del uso de la lámpara del proyector durante un tiempo superior al recomendado, o bien del uso de lámparas de otro proveedor que no sea Christie.
d. Los problemas o daños causados por la combinación del producto con un equipo perteneciente a un fabricante distinto de Christie, como sistemas de distribución, cámaras, grabadoras de vídeo, etc., o por el uso del producto con un dispositivo de interfaz de otro fabricante.
e. Los problemas o daños derivados del uso de cualquier lámpara, pieza de repuesto o componente adquirido u obtenido de un distribuidor no autorizado de lámparas, piezas de repuesto o componentes de Christie (sin limitación) o de cualquier distribuidor que comercialice lámparas, piezas de repuesto o componentes de Christie por Internet (acuda a Chrisitie para solicitar confirmación de los distribuidores autorizados).
f. Los problemas o daños causados por usos indebidos, empleo de fuentes de alimentación incorrectas, accidentes, incendios, inundaciones, rayos, terremotos u otros desastres naturales.
g. Los problemas o daños provocados por una instalación/alineación incorrectas, o por una modificación del equipo realizada por personal técnico ajeno a Christie o proveedor de servicios no autorizado por Christie.
h. Los problemas o daños ocasionados por el uso de un producto en una plataforma móvil u otro dispositivo en movimiento en los casos en que el producto en cuestión no hubiese sido diseñado, modificado o aprobado por Christie para tal fin.
i. Los problemas o daños ocasionados por el uso de un proyector en presencia de una máquina de niebla basada en aceite.
j. En el caso de los proyectores LCD, el periodo de garantía especificado se aplica solo cuando se hace un “uso normal” del proyector LCD. Se entiende por “uso normal” al uso del proyector LCD durante no más de 8 horas al día, no más de 5 días a la semana. Para cualquier proyector LCD en el que se exceda lo que se considera el “uso normal”, la cobertura estipulada en esta garantía se considerará extinguida tras superarse las 6.000 horas de uso.
k. La retención de la imagen en panales planos LCD.
l. Averías debidas al desgaste normal del equipo.

## MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo es un factor importante para el funcionamiento apropiado y continuado del producto. Consulte la sección Mantenimiento para ver las instrucciones de mantenimiento específicas del producto. Si no se realiza un mantenimiento adecuado y conforme al calendario de procedimientos especificado por Christie, la garantía quedará sin vigor.

## 1: Instalación y configuración

1.1 Medidas de seguridad ..... 1-1
1.1.1 Precauciones para el suministro eléctrico/CA ..... 1-1
1.1.2 Cables de alimentación y accesorios ..... 1-2
1.1.3 Precauciones relativas a la lámpara ..... 1-2
1.2 Componentes del proyector - Frontal ..... 1-3
1.3 Componentes del proyector - Posterior ..... 1-4
1.4 Posicionamiento del proyector ..... 1-4
1.5 Proyectores superpuestos ..... 1-5
1.6 Ajuste de la inclinación y nivelado del proyector ..... 1-7
1.7 Instalación del controlador de panel táctil ..... 1-7
1.8 Instalación de la lente ..... 1-8
1.9 Instalación de la lámpara ..... 1-9
1.10 Conexión de dispositivos al proyector ..... 1-11
1.10.1 Conexiones del proyector ..... 1-11
1.10.2 Conexión del proyector a un ordenador ..... 1-13
1.10.3 Conexión del proyector al dispositivo de almacenamiento conectado en red (NAS) ..... 1-13
1.10.4 Conexión del proyector al dispositivo de almacenamiento de conexión directa (DAS) ..... 1-14
1.10.5 Conexión del proyector a un procesador de audio cinematográfico digital ..... 1-14
1.10.6 Conexión de dispositivos al terminal de sincronización 3D ..... 1-15
1.11 Conexión de la alimentación ..... 1-15
1.12 Encendido del proyector ..... 1-16
1.13 Inicio de sesión en el proyector ..... 1-16
1.14 Activación de la unión ..... 1-16
1.15 Adición del proyector a la red ..... 1-17
1.16 Adición de la información de la lámpara al historial de la lámpara ..... 1-18
1.17 Encendido de la lámpara ..... 1-18
1.18 Alineación de la lámpara ..... 1-18
1.19 Ajuste de la imagen para que encaje en la pantalla ..... 1-19
1.20 Alineación de imágenes de doble proyector ..... 1-20
1.21 Carga de archivos de configuración 3D EQ de RealD ..... 1-22
1.22 Reproducción de contenido ..... 1-22

## 2: Ajuste de la imagen

2.1 Corrección del efecto de distorsión trapezoidal ..... 2-1
2.1.1 Corrección de la distorsión trapezoidal horizontal de doble proyector ..... 2-1
2.1.2 Corrección de la distorsión trapezoidal vertical de doble proyector ..... 2-2
2.2 Corrección del viñeteo ..... 2-3
2.3 Ajuste del ángulo de calibrado vertical ..... 2-3
2.4 Ajuste del calibrado horizontal ..... 2-5
2.5 Ajuste de la convergencia de DMD ..... 2-6
2.6 Ajuste del espejo plegable ..... 2-6
2.7 Calibrado del color ..... 2-7
2.8 Enmascaramiento de pantalla ..... 2-8
2.9 Calibración de la luminosidad de la pantalla (pl) ..... 2-8

## 3: Acceso al proyector y ejecución de diagnósticos

3.1 Controlador del panel táctil....3-1
3.2 Pantalla principal....3-1
3.3 Inicio de sesión en el proyector....3-3
3.4 Visualización del estado de los componentes del proyector....3-3
3.5 Ejecución del interrogador del proyector....3-4
3.6 Recuperación de los registros del sistema....3-4
3.7 Ejecución de una prueba del servidor....3-5
3.8 Respuesta a las alarmas....3-5
3.9 Apagado del proyector....3-5

## 4: Gestión de DLP

4.1 Restablecer el DLP....4-1
4.2 Ejecución de una autoprueba de DLP....4-1
4.3 Descarga de un certificado de ICP....4-1
4.4 Desactivación de la prueba de la firma de ICP....4-1

## 5: Cómo trabajar con los canales

5.1 Creación de un canal nuevo....5-1
5.2 Activación de un canal....5-3
5.3 Restauración de la configuración predeterminada de los canales....5-3
5.4 Cambio del icono del canal....5-4
5.5 Adición o eliminación de canales preferidos en el panel de canales preferidos....5-4

## 6: Administración de la información sobre la lámpara

6.1 Creación de un nuevo archivo de lámpara....6-1
6.2 Modificación de un archivo de lámpara existente....6-1
6.3 Activación o desactivación de LiteLOC en un archivo de lámpara....6-1
6.4 Ajuste de la potencia de la lámpara....6-2
6.5 Cambio del porcentaje de potencia de la lámpara....6-2
6.6 Visualización de la información sobre la lámpara....6-2
6.7 Recepción de una alarma cuando la lámpara llega a la fecha de caducidad....6-2
6.8 Adición de una lámpara al historial de la lámpara....6-2
6.9 Verificación de la intensidad de la lámpara actual....6-3

## 7: Gestión de los archivos de la configuración del proyector

7.1 Creación de un archivo fuente....7-1
7.2 Modificación de un archivo fuente....7-1
7.3 Creación de un archivo de pantalla....7-1
7.4 Modificación de un archivo de pantalla....7-2
7.5 Creación de un archivo MCGD....7-2
7.6 Modificación de un archivo MCGD....7-3
7.7 Creación de un archivo TCGD....7-3
7.8 Modificación de un archivo TCGD....7-3

7.9 Creación de un nuevo archivo de ILS ..... 7-3
7.10 Edición de un archivo de ILS existente ..... 7-4
7.11 Habilitación del ajuste automático de ILS en un canal ..... 7-4
7.12 Restablecimiento de los ajustes del archivo de ILS ..... 7-4
7.13 Adición de un número de serie de lente ..... 7-5
7.14 Habilitación de ILS automático en la lente ..... 7-5
7.15 Restablecimiento de la posición de la lente en el arranque del proyector ..... 7-5
7.16 Lleve a cabo una calibración completa de la lente ..... 7-5
7.17 Restablecimiento de ILS y de la posición de la lente ..... 7-5

## 8: Trabajo con el programador

8.1 Programación del encendido o el apagado del proyector ..... 8-1
8.2 Edición de un evento programado ..... 8-1
8.3 Eliminación de un evento programado ..... 8-2
8.4 Eliminación de todos los eventos programados ..... 8-2
8.5 Desactivación del programador ..... 8-2

## 9: Cómo visualizar y modificar la configuración del proyector

9.1 Ajuste de las preferencias del proyector y el CPT ..... 9-1
9.2 Ajuste de la configuración de hora del proyector ..... 9-1
9.3 Modificación de la configuración de la comunicación del proyector ..... 9-2
9.4 Adición de un dispositivo de red ..... 9-2
9.5 Acceso al dispositivo de red ..... 9-2
9.6 Calibración del luminómetro interno ..... 9-3
9.7 Visualización del Administrador de tareas de Microsoft Windows ..... 9-3
9.8 Visualización de la consola de Gestión del equipo de Microsoft Windows ..... 9-3
9.9 Visualización del Explorador de Microsoft Windows ..... 9-3
9.10 Visualización de la ventana Conexiones de red de Microsoft ..... 9-3
9.11 Visualización de la información del proyector ..... 9-4
9.12 Registro del número de serie de la lente ..... 9-4

## 10: Gestión de las cuentas de usuario

10.1 Permisos de acceso de usuarios ..... 10-1
10.2 Adición de una cuenta de usuario ..... 10-1
10.3 Cambio de la contraseña o los permisos de la cuenta de usuario ..... 10-1
10.4 Eliminación de una cuenta de usuario ..... 10-2

## 11: Copia de seguridad, restauración y actualización de los archivos del proyector

11.1 Adición de archivos de actualización ..... 11-1
11.2 Eliminación de archivos de actualización ..... 11-1
11.3 Instalación de una actualización ..... 11-1
11.4 Copia de seguridad de la información y la configuración del proyector ..... 11-2
11.5 Restauración de un archivo ..... 11-2
11.6 Restauración de la configuración predeterminada de fábrica ..... 11-2
11.7 Desplazamiento de archivos al proyector ..... 11-2
11.8 Eliminación de archivos del proyector ..... 11-2

## 12: Modelos de prueba

12.1 Adición o eliminación de modelos de prueba del panel de modelos de prueba preferidos .....12-1
12.2 Activación o desactivación de un modelo de prueba.....12-1
12.3 Visualización de un modelo de prueba de pantalla completa.....12-1

## 13: Administración de Christie IMB

13.1 Selección de un dispositivo NAS o DAS.....13-1
13.1.1 Dispositivos NAS y DAS compatibles .....13-1
13.1.2 Pruebas de rendimiento de NAS y DAS .....13-1
13.2 Consideraciones sobre la dirección IP y la subred.....13-2
13.3 Configuración de Network File System para NAS.....13-2
13.4 Identificación del número de serie electrónico de Christie IMB .....13-3
13.5 Licencias .....13-3
13.5.1 Licencia de RealD 3D EQ.....13-3
13.5.2 Carga de una clave de licencia .....13-4
13.6 Administración de contenidos .....13-4
13.6.1 Control de la reproducción de contenido .....13-5
13.6.2 Iconos de la ventana de contenidos.....13-5
13.6.3 Carga de contenido.....13-6
13.6.4 Contenido de bucle.....13-6
13.6.5 Descarga de contenido .....13-6
13.6.6 Visualización de contenido almacenado en una ubicación local .....13-6
13.6.7 Visualización de los detalles del contenido almacenado en una ubicación local .....13-6
13.6.8 Regeneración de la lista de contenido almacenado en ubicaciones locales.....13-6
13.6.9 Eliminación de contenido almacenado en una ubicación local.....13-7
13.6.10 Visualización de todas las claves .....13-7
13.6.11 Visualización de las claves caducadas .....13-7
13.6.12 Visualización de las claves que caducan en el día .....13-7
13.6.13 Visualización de claves que aún no son válidas .....13-7
13.6.14 Actualización de la lista de claves .....13-7
13.6.15 Eliminación de una clave .....13-7
13.6.16 Eliminar todas las claves mostradas.....13-8
13.6.17 Pulse Ingestible Content (Contenido cargable).....13-8
13.6.18 Carga/recepción de contenido .....13-8
13.6.19 Carga/recepción de contenido remoto desde un IMB en red .....13-8
13.6.20 Actualización de la lista de contenido cargable .....13-9
13.6.21 Visualización del progreso de contenido cargable.....13-9
13.6.22 Actualización de la lista de estado de carga/recepción .....13-9
13.7 Listas de reproducción .....13-9
13.7.1 Visualización de una lista de reproducción existente .....13-9
13.7.2 Importación de listas de reproducción .....13-9
13.7.3 Creación de una lista de reproducción .....13-9
13.7.4 Exportación de listas de reproducción .....13-10
13.7.5 Copia de listas de reproducción .....13-10
13.7.6 Cambiar el nombre a una lista de reproducción.....13-10

13.7.7 Adición de contenido a una lista de reproducción ..... 13-10
13.7.8 Cambio del orden del contenido de una lista de reproducción ..... 13-11
13.7.9 Visualización del estado del contenido de la lista de reproducción ..... 13-11
13.7.10 Supresión de contenido de la lista de reproducción ..... 13-11
13.7.11 Adición de automatizaciones a una lista de reproducción ..... 13-12
13.7.12 Modificación de cuándo se produce una automatización ..... 13-12
13.7.13 Eliminación de la automatización de una lista de reproducción ..... 13-13
13.7.14 Eliminación de listas de reproducción ..... 13-13
13.8 Vistas de programación ..... 13-13
13.8.1 Visualización de la vista de calendario de programación ..... 13-14
13.8.2 Visualización de la vista de día de programación ..... 13-14
13.8.3 Adición de nuevos elementos a la programación ..... 13-14
13.8.4 Edición de un elemento de programación ..... 13-15
13.8.5 Copia de elementos programados ..... 13-15
13.8.6 Copia de la programación de un día ..... 13-15
13.8.7 Eliminación de elementos de programación ..... 13-16
13.8.8 Eliminación de la programación de un día ..... 13-16
13.8.9 Activación o desactivación de la reproducción automática ..... 13-16
13.8.10 Visualización del calendario ..... 13-16
13.9 Uso de los ajustes de configuración de Christie IMB ..... 13-16
13.9.1 Reinicio del servidor ..... 13-16
13.9.2 Descarga de certificados ..... 13-17
13.9.3 Ejecución de una interrogación del sistema de Christie IMB ..... 13-17
13.9.4 Eliminación de activos desvinculados ..... 13-17
13.9.5 Restauración de la configuración predeterminada de fábrica ..... 13-17
13.9.6 Visualización de la información de estado ..... 13-18
13.9.7 Adición de licencias ..... 13-18
13.10 Copia de seguridad y restauración ..... 13-18
13.10.1 Restauración de archivos desde un dispositivo externo ..... 13-18
13.10.2 Creación de un archivo de copia de seguridad ..... 13-18
13.10.3 Descarga de un archivo de copia de seguridad ..... 13-19
13.10.4 Eliminación de un archivo de copia de seguridad de Christie IMB ..... 13-19
13.11 Uso de los archivos de configuración ..... 13-19
13.11.1 Carga de archivos de configuración 3D EQ de RealD ..... 13-19
13.11.2 Carga de archivos de configuración 3D EQ de RealD predeterminados ..... 13-19
13.12 Administración de dispositivos de almacenamiento ..... 13-20
13.12.1 Adición de dispositivos DAS ..... 13-20
13.12.2 Edición de la configuración de DAS ..... 13-20
13.12.3 Eliminación de dispositivos DAS ..... 13-20
13.12.4 Adición de dispositivos NAS ..... 13-21
13.12.5 Edición de la configuración de NAS ..... 13-21
13.12.6 Comprobación de la conectividad del NAS ..... 13-21
13.12.7 Comprobación del rendimiento del NAS ..... 13-22
13.12.8 Regeneración de nombres de recursos compartidos del NAS ..... 13-22
13.12.9 Configuración de direcciones IP de puertos Ethernet del NAS ..... 13-22
13.12.10 Eliminación de dispositivos NAS ..... 13-22

13.13 Administración de automatizaciones ..... 13-23
13.13.1 Adición de dispositivos de automatización ..... 13-23
13.13.2 Comprobación de la conectividad con un dispositivo de automatización ..... 13-23
13.13.3 Eliminación de dispositivos de automatización ..... 13-24
13.13.4 Adición de macros ..... 13-24
13.13.5 Adición de actividades a una macro ..... 13-24
13.13.6 Edición de la configuración de actividades de macros ..... 13-24
13.13.7 Cambio del orden de actividades ..... 13-25
13.13.8 Eliminación de actividades ..... 13-25
13.13.9 Comprobación de una macro ..... 13-25
13.13.10 Copia de una macro ..... 13-25
13.13.11 Eliminación de macros ..... 13-26
13.13.12 Adición de señales de entrada ..... 13-26
13.13.13 Cambio de la configuración de la señal de entrada ..... 13-26
13.13.14 Eliminación de señales de entrada ..... 13-26
13.13.15 Adición de un activador global ..... 13-27
13.13.16 Cambio de la configuración de activaciones globales ..... 13-27
13.13.17 Eliminación de activaciones globales ..... 13-27
13.14 Administración de los ajustes de audio ..... 13-27
13.14.1 Asignación de canales ..... 13-28
13.14.2 Asignación de altavoces ..... 13-28
13.15 Actualización del software ..... 13-28
13.15.1 Carga del paquete de actualización de software de Christie IMB ..... 13-28
13.15.2 Instalación del paquete de actualización del software de Christie IMB ..... 13-29
13.15.3 Eliminación de archivos de actualización ..... 13-29
13.16 Registros ..... 13-29
13.16.1 Recuperación de registros del SMS ..... 13-30
13.16.2 Recuperación de registros del SM ..... 13-30
13.16.3 Visualización de detalles del registro ..... 13-30
13.16.4 Descarga de registros SMS o SM ..... 13-30
13.16.5 Descarga de informes del SM ..... 13-31
13.16.6 Eliminación de la lista de registros ..... 13-31

## 14: Visualización de contenido en 3D

14.1 Requisitos de la pantalla ..... 14-1
14.2 Asignación de PIN del terminal de sincronización 3D ..... 14-1
14.3 Configuración del equipo ..... 14-2
14.4 Configuración de doble proyector para 3D ..... 14-2
14.5 Creación de un archivo 3D de tasa de fotogramas elevada ..... 14-3
14.6 Edición del archivo de la lámpara 3D predeterminado ..... 14-5
14.7 Definición de un archivo de datos de la gama de colores medidos (MCGD) ..... 14-5
14.8 Edición del canal 3D Flat 1998 x 1080 ..... 14-5
14.9 Edición del canal 3D Scope 2048 x 858 ..... 14-6
14.10 Visualización de modelos de prueba de diagnóstico 3D ..... 14-7
14.11 Verificación de contenido cinematográfico 3D ..... 14-7

## 15: Detección y solución de problemas

15.1 Funciones del proyector ..... 15-1
15.2 Funciones de la lámpara ..... 15-1
15.3 Problemas de visualización ..... 15-2
15.4 Christie IMB ..... 15-4
15.5 Solución de problemas 3D ..... 15-5

## 16: Mantenimiento

16.1 Inspección de la ventilación ..... 16-1
16.2 Inspección de la lámpara ..... 16-1
16.3 Inspección y limpieza de los componentes ópticos ..... 16-1
    16.3.1 Limpieza de la lente ..... 16-2
16.4 Sustitución de la lámpara ..... 16-2
    16.4.1 Extracción de la lámpara ..... 16-2
    16.4.2 Instalación de la lámpara nueva ..... 16-4
16.5 Inspección del filtro del portatarjetas ..... 16-5
16.6 Inspección del filtro del compartimento del motor de luz ..... 16-6
16.7 Limpieza de un filtro lavable ..... 16-7
16.8 Sustitución de la lente ..... 16-8

## A: Especificaciones del proyector

A.1 Estado ..... A-1
    A.1.1 Resolución del panel y tasa de regeneración ..... A-1
    A.1.2 Luminosidad alcanzable (medida en el centro de la pantalla) ..... A-1
    A.1.3 Relación de contraste alcanzable ..... A-1
    A.1.4 Escala de colores y grises ..... A-1
    A.1.5 Punto blanco ..... A-1
    A.1.6 Gamma ..... A-1
A.2 Compatibilidad de la señal de control ..... A-2
    A.2.1 Puerto Ethernet ..... A-2
    A.2.2 RS232-PIB ..... A-2
    A.2.3 Terminal 3D ..... A-2
A.3 Controlador del panel táctil ..... A-2
A.4 Requisitos de potencia ..... A-3
    A.4.1 Entrada de CA (A) ..... A-3
    A.4.2 Entrada CA de SAI (B) ..... A-3
A.5 Lámpara ..... A-3
A.6 Especificaciones físicas ..... A-4
A.7 Normativas ..... A-4
    A.7.1 Seguridad ..... A-4
    A.7.2 Compatibilidad electromagnética ..... A-4
    A.7.3 Información medioambiental ..... A-4
    A.7.4 Marca ..... A-5
    A.7.5 RoHS, WEEE, embalaje ..... A-5

A.8 Condiciones ambientales ..... A-5
A.8.1 Entorno operativo ..... A-5
A.8.2 Entornos inoperativos ..... A-5
A.9 Accesorios ..... A-5
A.9.1 Estándar (incluidos con el producto) ..... A-5
A.9.2 Accesorios ..... A-6
A.10 Especificaciones de Christie IMB ..... A-6
A.10.1 Formatos de cine compatibles con SMPTE: vídeo 2D (JPEG2000) ..... A-6
A.10.2 Formatos de cine compatibles con SMPTE: vídeo 3D ..... A-7
A.10.3 Formatos de vídeo MPEG-2 compatibles ..... A-7
A.10.4 Formatos MPEG-2 MXF Interop compatibles ..... A-8
A.10.5 Formatos de audio compatibles ..... A-9
A.10.6 Asignación de PIN del puerto AES3 ..... A-9
A.10.7 Requisitos de NAS ..... A-10
A.10.8 Puerto Ethernet ..... A-10
A.10.9 eSATA ..... A-10
A.10.10 Puerto USB 1 ..... A-10
A.10.11 Salida de audio AES3 ..... A-10
A.10.12 Política de seguridad ..... A-10
A.10.13 Circuito antimanipulación ..... A-11

# 1 Instalación y configuración

Este manual está concebido para operarios profesionales cualificados para operar sistemas de proyección de alta luminosidad de Christie. Estos operarios están cualificados para sustituir la lámpara y el filtro de aire, pero no deben instalar ni reparar el proyector.

Solo los técnicos autorizados de Christie con conocimiento de los peligros asociados a la alta tensión, la exposición a los rayos UVA y las altas temperaturas generadas por la lámpara del proyector están autorizados para montar, instalar y reparar el proyector. Además, sólo el personal cualificado de Christie está autorizado a realizar procedimientos de seguridad como uniones.

En esta sección se proporciona información sobre cómo colocar e instalar el proyector.

## 1.1 Medidas de seguridad

A la hora de instalar el proyector, siga estas medidas de seguridad a fin de evitar que se produzcan lesiones personales o daños al proyector:

**⚠ ADVERTENCIA No mire nunca directamente a la lente del proyector ni a la lámpara. Su intensa luminosidad podría causarle daños oculares permanentes. Como protección contra la radiación ultravioleta, mantenga intactas las cubiertas protectoras del proyector durante su funcionamiento. Se recomienda utilizar prendas protectoras y gafas de seguridad durante las tareas de mantenimiento.**

**⚠ ADVERTENCIA PELIGRO DE INCENDIO. Mantenga las manos, la ropa y todos los materiales combustibles alejados del haz de luz concentrado de la lámpara.**

**⚠ PRECAUCIÓN Coloque todos los cables en un lugar donde no entren en contacto con superficies calientes o donde no provoquen tropiezos ni sufran tirones.**

Este proyector se debe utilizar en entornos que cumplan las especificaciones de funcionamiento enumeradas en *A.8.1 Entorno operativo en la página A-5*.

### 1.1.1 Precauciones para el suministro eléctrico/CA

**⚠ ADVERTENCIA**

- **Use sólo el cable de alimentación de CA que se suministra con el proyector. NO intente poner en marcha el aparato si el suministro de corriente alterna no se encuentra dentro del margen especificado de voltaje y potencia.**
- **Para una mayor seguridad, el proyector está equipado con un enchufe de tres cables con una tercera clavija (de toma de tierra). Si no puede introducir el enchufe en la toma de corriente, debe ponerse en contacto con un electricista para que la cambie. NO desafíe las medidas de seguridad de este enchufe con toma de tierra.**
- **NO intente poner en marcha el aparato si el suministro de corriente alterna nominal no se encuentra dentro del rango especificado en la etiqueta de licencia.**
- **Desconecte el proyector de la corriente eléctrica antes de abrir cualquier carcasa.**
- **El cable de tierra exclusivo sólo puede instalarlo un técnico autorizado de Christie o un electricista. El cable de tierra protegido debe ser tipo verde/amarillo 12 AWG mínimo. Consulte** *Especificaciones del proyector en la página A-1* **para comprobar los requisitos eléctricos.**

**⚠ PRECAUCIÓN**

- **NO permita que se apoye ningún objeto sobre el cable de alimentación. Coloque el proyector donde nadie pueda dañar el cable al caminar sobre él ni nada ruede sobre el mismo. No ponga en marcha el proyector si sospecha que el cable de alimentación puede estar dañado.**
- **NO sobrecargue las tomas de corriente ni los cables de prolongación, ya que se puede generar un riesgo de incendio o de descarga eléctrica.**
- **Sólo se permite que abran las carcasas del proyector los técnicos cualificados y únicamente cuando el proyector esté desconectado del suministro de CA.**

### 1.1.2 Cables de alimentación y accesorios

**⚠ ADVERTENCIA Con el proyector se suministra un cable de alimentación apto para su zona geográfica. Asegúrese de que utiliza el cable de alimentación, la clavija y el enchufe adecuados a los estándares de calificación locales correspondientes. Use solo un cable de alimentación de corriente alterna recomendado por Christie. NO intente poner el dispositivo en marcha si el suministro de CA y el cable no se ajustan a los rangos de tensión y potencia especificados.**

**AVISO:** *utilice solo los dispositivos y accesorios recomendados por Christie. El uso de otros puede generar riesgo de incendio, descarga eléctrica y lesiones personales.*

### 1.1.3 Precauciones relativas a la lámpara

**⚠ PELIGRO PELIGRO DE EXPLOSIÓN. Utilice equipo protector de seguridad autorizado siempre que abra la compuerta de la lámpara. No intente nunca retirar la lámpara justo después de haber funcionado. La lámpara está sometida a una gran presión cuando está caliente y se enfría, por lo que podría explotar, causando lesiones personales y/o daños materiales.**

Cualquier lámpara que se utilice en el Solaria One$^{+}$ soporta una fuerte presión y debe ser manipulada con gran cuidado en todo momento. Las lámparas puede explotar si se caen o se manipulan de forma incorrecta.

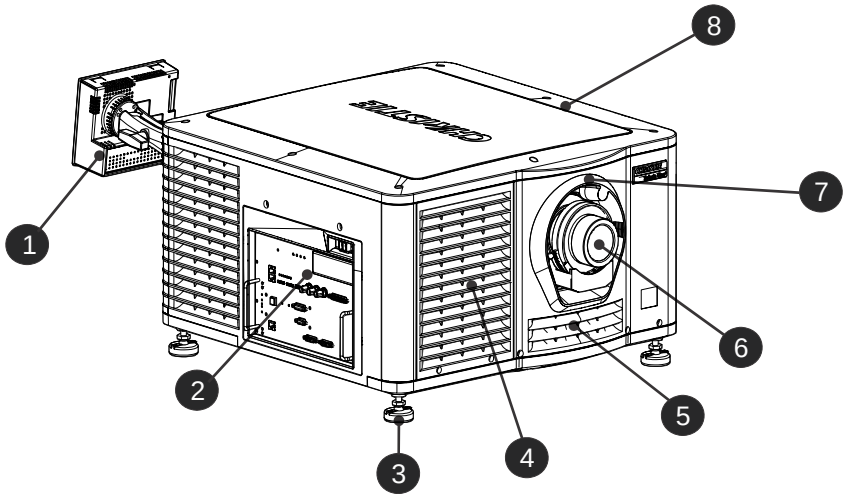
#### Prendas protectoras

No abra nunca la compuerta de la lámpara a menos que lleve prendas protectoras como las que se incluyen en un Kit de prendas protectoras de seguridad de Christie (ref.:598900-095). Las prendas protectoras que se recomiendan incluyen, entre otras, una pantalla facial de policarbonato, guantes protectores y una chaqueta de nailon balístico acolchado o una chaqueta de soldador. **NOTA:** *las recomendaciones de Christie con respecto a las prendas protectoras están sujetas a cambios. Cualquier norma local, autonómica o nacional prevalecerá sobre las recomendaciones de Christie.*

#### Deje que la lámpara se enfríe totalmente

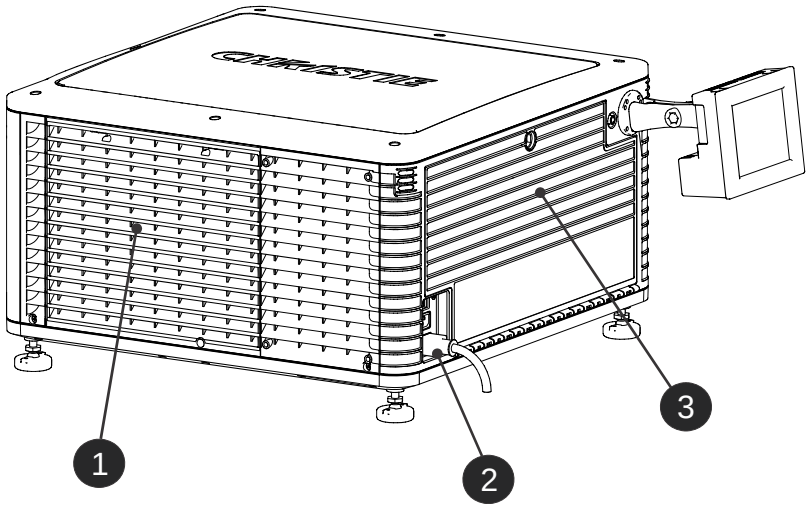
**⚠ PELIGRO La lámpara podría explotar, causando lesiones físicas o incluso la muerte. Lleve siempre prendas protectoras siempre que se abra la compuerta de la lámpara o se manipule la misma. Compruebe que las personas cercanas al proyector también cuenten con prendas protectoras adecuadas. Nunca intente acceder a la lámpara mientras esta esté encendida. Espere al menos 15 minutos después de que la lámpara se apague antes de apagar el proyector, desconectar del suministro de CA y abrir la compuerta de la lámpara.**

## 1.2 Componentes del proyector - Frontal




| Componente | Descripción |
|---|---|
| 1 | Controlador de panel táctil (CPT)<br>Pantalla sensible al tacto que se utiliza para controlar el proyector. El controlador de panel táctil (CPT) puede permanecer montado en el proyector o puede montarse en la pared. |
| 2 | Panel de comunicaciones<br>Aquí se conectan los dispositivos externos. La etiqueta del número de serie electrónico (eSN) de Christie IMB también se encuentra aquí. Consulte *Conexiones del proyector en la página 1-11*. |
| 3 | Patas ajustables<br>Gire las patas ajustables para incrementar o reducir la altura del proyector. Consulte *Ajuste de la inclinación y nivelado del proyector en la página 1-7*. |
| 4 | Filtro de aire y tapa del filtro de aire<br>Justo detrás de la tapa del filtro de aire hay un filtro de aire de recambio. El filtro de aire se encarga de filtrar el aire que entra antes de que comience a circular por el compartimiento frontal para refrigerar los principales componentes electrónicos. |
| 5 | Filtro de aire |
| 6 | Lente del proyector<br>Consulte *Especificaciones del proyector en la página A-1* para ver la lista de lentes disponibles. |
| 7 | Envolvente de la lente |
| 8 | Cubierta superior |

## 1.3 Componentes del proyector - Posterior




| Componente | Descripción |
|---|---|
| 1 | Compuerta de mantenimiento |
| 2 | Cable de alimentación y módulo de CA |
| 3 | Compuerta de acceso a la lámpara |

## 1.4 Posicionamiento del proyector

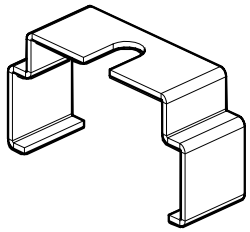
**⚠ ADVERTENCIA Son necesarias dos personas para levantar e instalar el proyector de forma segura.**

**⚠ PRECAUCIÓN Siempre que mueva o nivele el proyector o que sustituya la lámpara, lleve a cabo un ajuste de la lámpara.**

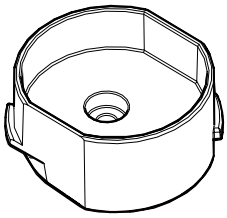
1. Si instala el proyector en el soporte opcional (ref. : 108-416102-XX) siga las instrucciones que se proporcionan con el soporte para instalarlo.
2. Coloque el proyector de modo que quede centrado y paralelo a la pantalla de proyección. Si el espacio es limitado, descentre ligeramente el proyector y utilice la compensación de la lente para centrar la imagen en la pantalla.

## 1.5 Proyectores superpuestos

Para superponer proyectores Solaria One+, utilice el kit de superposición que se suministra con el proyector. El kit de superposición de Solaria One+ incluye estas piezas:



Abrazadera de retención x 4

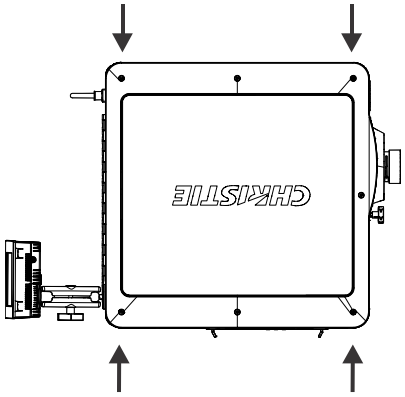


Cubeta de superposición x 4

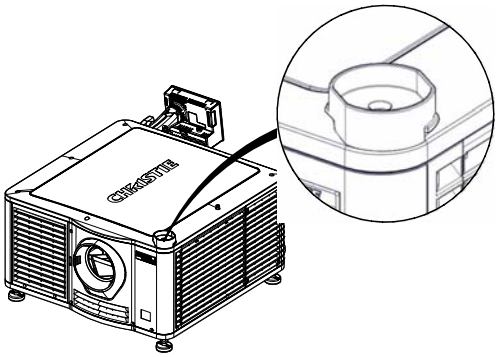
Tornillo M6 x 4

**NOTA:** al superponer proyectores, el eje óptico de los proyectores debe quedar paralelo entre ellos. La inclinación máxima de los proyectores superpuestos es de 13 grados. Si instala los proyectores superpuestos en un soporte o sobre un pedestal, el soporte o el pedestal deben permanecer horizontales. Si necesita inclinación para alinear las imágenes, deberá inclinar los proyectores y no el soporte o el pedestal.

1. En el proyector situado en la parte inferior, extraiga los cuatro tornillos de las esquinas que fijan la cubierta superior.

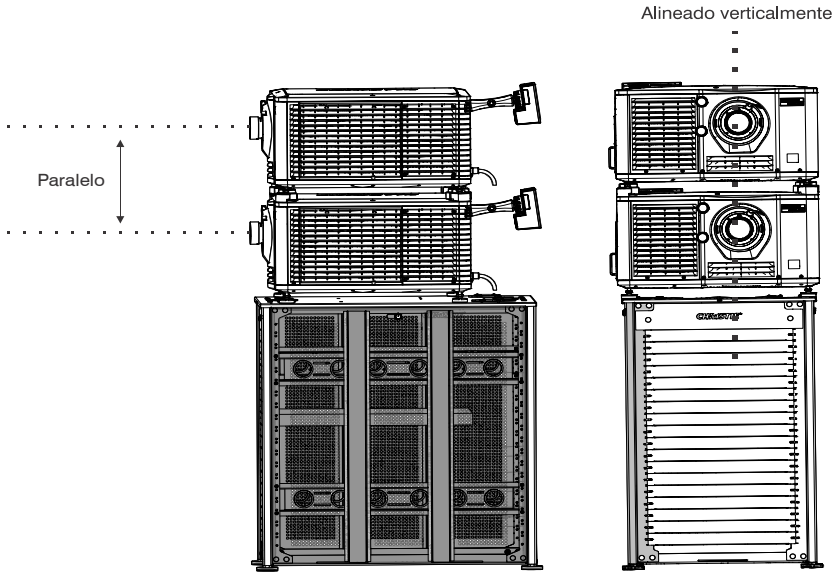


2. Sitúe una cubeta de superposición (011-104349-XX) sobre uno de los orificios de tornillo vacíos, de modo que la parte más alta de la cubeta mire hacia fuera y se alinee con la superficie del proyector.

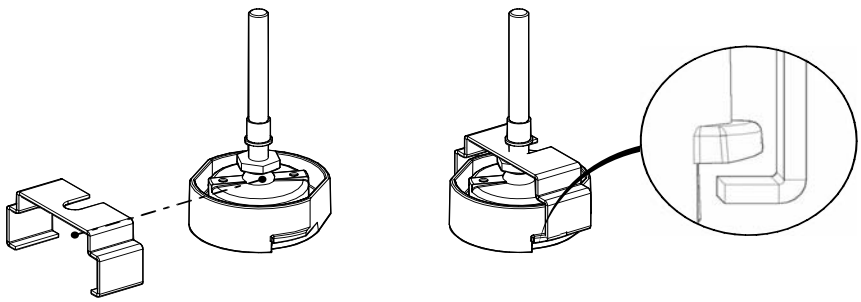


3. Inserte un tornillo M6 (012-101132-XX) a través del orificio de montaje de la cubeta de superposición hasta el proyector.
4. Con una llave dinamométrica, apriete el tornillo M6 a 1,7 Nm (15 in-lb).

5. Repita los pasos 3 a 5 para instalar las tres cubetas de superposición restantes.
6. Con la ayuda de otra persona, levante el segundo proyector y colóquelo sobre el proyector inferior de modo que cada pata encaje en una cubeta de superposición. Las lentes de ambos proyectores deben encararse en la misma dirección y el eje óptico de ambas lentes de proyector debe alinearse verticalmente y quedar paralelo.




7. Termine la instalación de los dos proyectores, que incluye:
   a. Instale el controlador de panel táctil. Consulte *Instalación del controlador de panel táctil en la página 1-7*.
   b. Instale la lente. Consulte *Instalación de la lente en la página 1-8*.
   c. Instale la lámpara. Consulte *Instalación de la lámpara en la página 1-9*.
   d. Conecte los dispositivos al proyector. Consulte *Conexión de dispositivos al proyector en la página 1-11*.
   e. Conecte la alimentación. Consulte *Conexión de la alimentación en la página 1-15*.
   f. Ajuste la imagen del proyector inferior para que se ajuste a la pantalla. Consulte *Ajuste de la imagen para que encaje en la pantalla en la página 1-19*.
   g. Alinee la imagen del proyector superior a la imagen del proyector inferior. Consulte *Alineación de imágenes de doble proyector en la página 1-20*.
8. Cuando los dos proyectores estén instalados y alineados correctamente, instale las abrazaderas de retención en las patas del proyector superior:
   a. Deslice la abrazadera de retención (011-104470-XX) sobre los lados planos de la cubeta de superposición, de modo que la muesca de la abrazadera de retención encaje alrededor de la pata del proyector y por encima de la tuerca del pie del proyector.
   b. Gire la abrazadera de retención de modo que las bridas de la abrazadera encajen firmemente debajo de las lengüetas de la cubeta de superposición.
   c. Repita los pasos a y b para instalar las 3 abrazaderas de retención restantes.



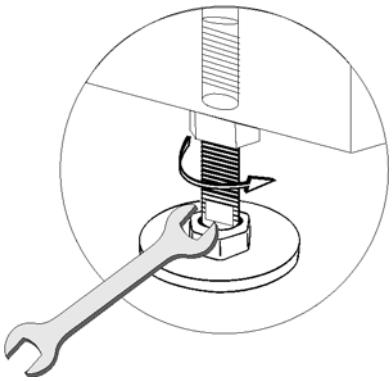
## 1.6 Ajuste de la inclinación y nivelado del proyector

La inclinación desde la parte frontal a la trasera y entre los lados del proyector no debe superar los 15 grados.

1. Afloje la contratuerca mediante una llave de 3/4 pulg. o 19 mm.
2. Ajuste la posición vertical del proyector.

   Gire las patas ajustables de la parte inferior del proyector en sentido horario o antihorario un octavo de vuelta cada vez para aumentar o disminuir su tamaño.

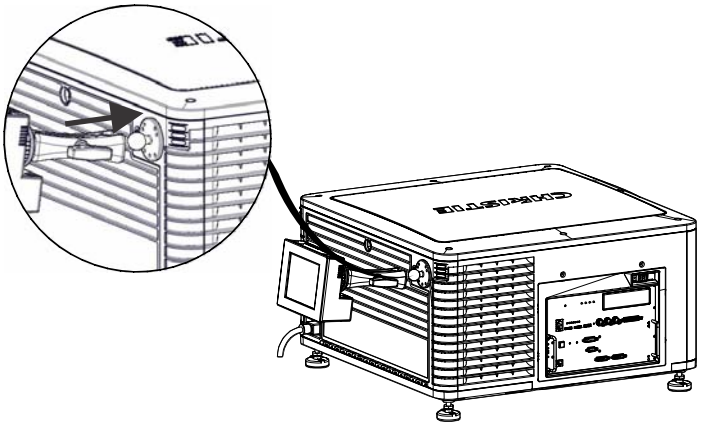
   Cuando ajuste dos o más patas al mismo tiempo, ajústelas siempre en la misma longitud. De este modo, se mantiene una distribución uniforme del peso en todas las patas y la estabilidad.



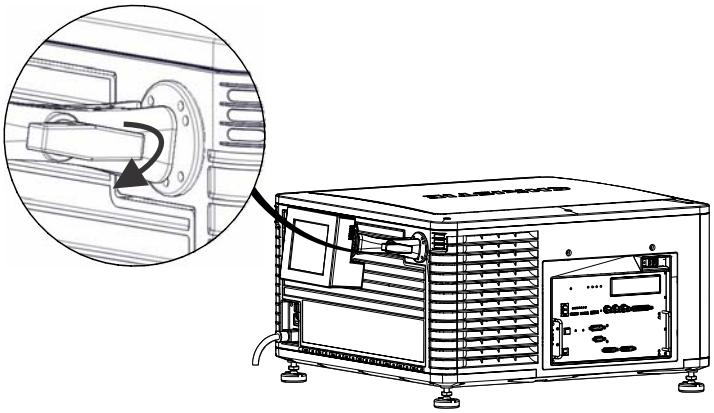
3. Ajuste la posición horizontal del proyector como en el paso 2.
4. Verifique que la imagen está centrada y paralela con la parte superior de la pantalla. Si es necesario realizar ajustes adicionales, repita los pasos 1 y 2.
5. Si no se observa el viñeteo, ajuste la compensación de la lente en lugar de la inclinación del proyector.

## 1.7 Instalación del controlador de panel táctil

1. Afloje el brazo de montaje de forma que el extremo encaje en la junta esférica ubicada en el panel posterior del proyector.



2. Apriete el brazo de montaje hasta que encaje firmemente en la junta.

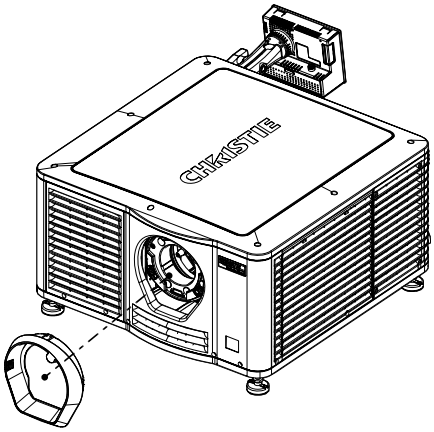


3. Conecte el cable del CPT al conector ubicado en el panel posterior del proyector.
4. Incline el CPT para ajustar el ángulo de visión.

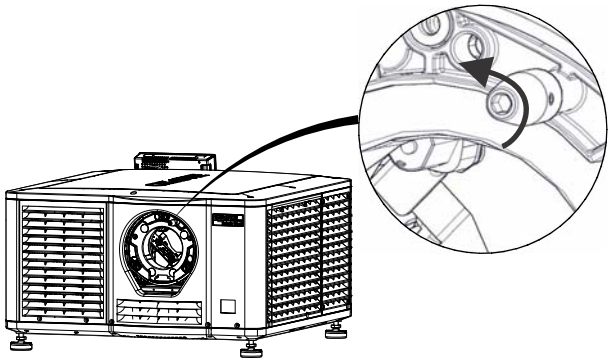
## 1.8 Instalación de la lente

La lente sella el cabezal de proyección, evitando que se introduzcan agentes contaminantes en la zona de los componentes electrónicos. No ponga el proyector en funcionamiento sin haber instalado la lente. Mantenga el tapón de la lente puesto cuando instale o traslade el proyector.

1. Retire la envolvente de la lente.

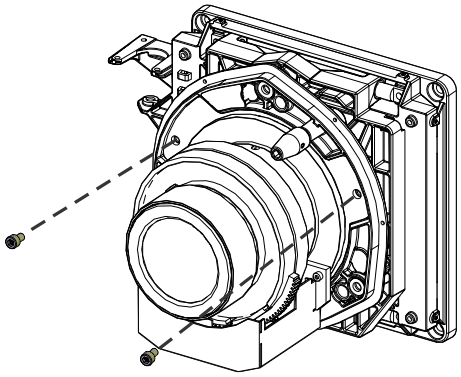



2. Con una llave hexagonal, gire el dispositivo de sujeción de la lente hasta la posición de abierto. Encontrará una llave hexagonal fijada a la compuerta de la lámpara.

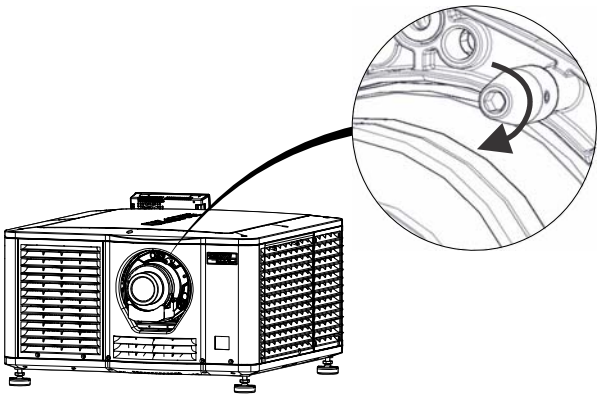


3. Coloque la lente de forma que las bases de los anillos de retención se alineen con la montura de la lente.
4. Extraiga las tapas de la lente de la parte frontal y posterior de la lente.

   **NOTA:** las tapas de la lente deben retirarse o pueden fundirse y dañar la lente.
5. Inserte la lente directamente en la abertura de la montura sin girarla. Los imanes del interior de la montura de la lente ayudan a situarla.
6. Inserte y apriete los dos tornillos de cabeza hexagonal de la montura de la lente que se suministran por separado con el proyector.



7. Fije el conjunto de la lente en posición con la llave hexagonal.

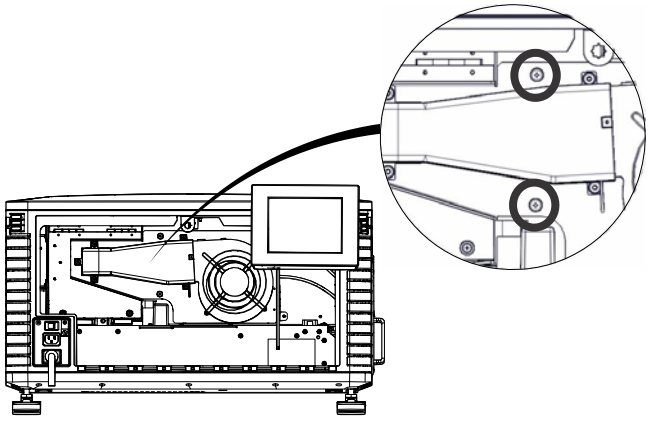


8. Sustituya la envolvente de la lente.

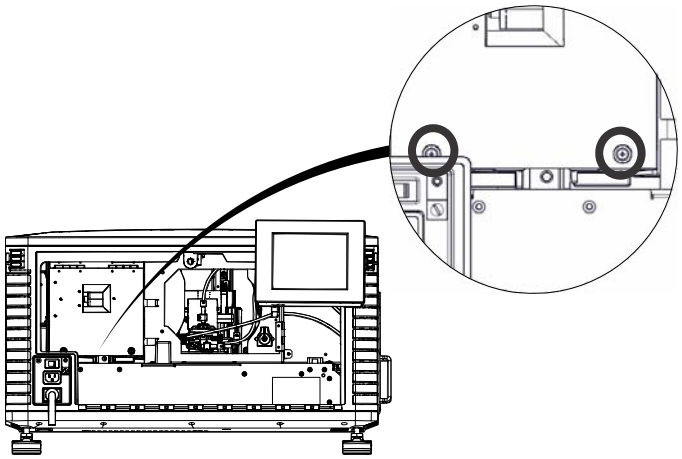
## 1.9 Instalación de la lámpara

**⚠ PELIGRO Este procedimiento únicamente lo puede llevar a cabo un técnico acreditado de Christie. La lámpara de alta presión podría explotar si se manipulase inadecuadamente. Lleve siempre ropa de seguridad y protección adecuada cuando la compuerta de la lámpara esté abierta o durante la manipulación de la lámpara.**

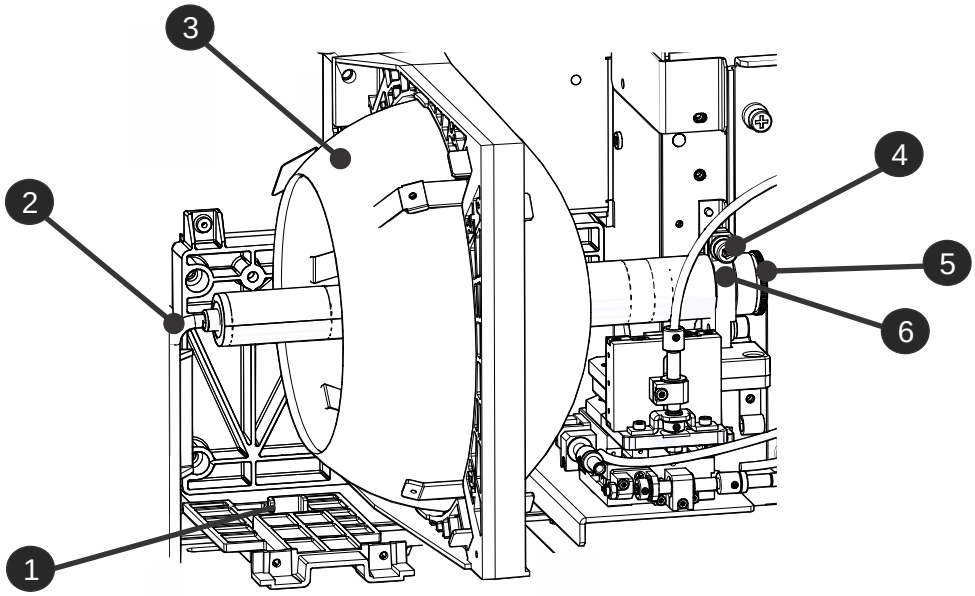
1. Si el proyector está en funcionamiento, apáguelo y deje que se enfríe un mínimo de 15 minutos.
2. Desactive el interruptor diferencial del proyector.
3. Desconecte el proyector de la alimentación de CA.
4. Póngase ropa protectora, una pantalla facial y guantes.
5. Inserte la llave en la cerradura de la compuerta de la lámpara, gire la llave y abra la compuerta.
6. Afloje los 2 tornillos de apriete manual y abra la puerta de la mampara cortafuegos.



7. Afloje los 2 tornillos de apriete manual y abra la compuerta de acceso a la lámpara.



8. Afloje el dispositivo de sujeción del cátodo con la llave hexagonal de 5 mm fijada a la compuerta de la lámpara.




| | |
|---|---|
| 1 | Terminal del ánodo |
| 2 | Cable del ánodo |
| 3 | Reflector |
| 4 | Tornillo del cátodo |
| 5 | Tuerca del cátodo |
| 6 | Dispositivo de sujeción del cátodo |

9. Instale la lámpara:

**⚠ PRECAUCIÓN Sujete la lámpara únicamente por los ejes del extremo del cátodo/ánodo, nunca por el cristal. NO apriete demasiado. NO aplique presión al cristal de ninguna manera. Compruebe los conductores. Asegúrese de que el conductor del ánodo (+) entre la lámpara y el dispositivo de encendido esté bien alejado de cualquier metal del proyector, como el reflector o la mampara cortafuegos.**

a. Retire la cinta de los extremos de la caja protectora.

b. Retire el material plástico del embalaje de la lámpara.

c. Extraiga la tuerca del cátodo de la lámpara antes de sacarla de la caja.

d. Sujete el extremo del ánodo de la lámpara nueva con la mano izquierda e inclínelo para introducirlo a través del orificio situado en la parte trasera del conjunto del reflector. Introduzca los dedos índice y corazón de la mano derecha a través del orificio trasero del reflector y guíe la lámpara hasta el dispositivo de sujeción del cátodo. Tenga cuidado de no golpear la lámpara contra el reflector.

e. Enrosque y apriete manualmente la tuerca del cátodo (5). Asegúrese de que la parte suave de la tuerca mira al dispositivo de sujeción del cátodo.

f. Apriete el dispositivo de sujeción del cátodo (4) con la llave hexagonal.

g. Alinee el terminal de anillo del cable del ánodo (2) con la posición de montaje, asegurándose de que la cara ondulada del cable está orientada hacia fuera. Apriete el tornillo del ánodo. **NOTA:** *coloque el conductor del ánodo de forma que quede alejado de las superficies metálicas.*

10. Cierre la compuerta de acceso a la lámpara y apriete los 2 tornillos de apriete manual.

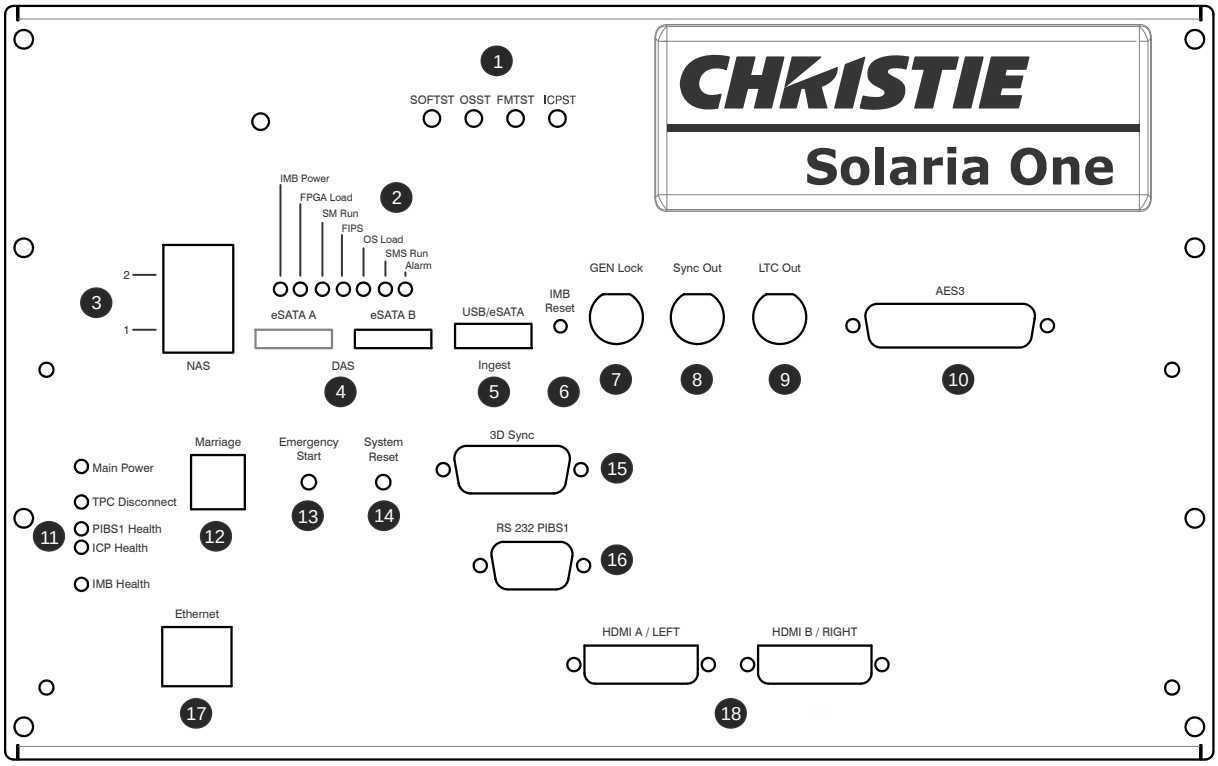
11. Cierre la puerta de la mampara cortafuegos y apriete los 2 tornillos de apriete manual.

12. Cierre con la llave la compuerta de acceso trasera. **NOTA:** *asegúrese de devolver la llave hexagonal a su soporte de sujeción antes de cerrar la compuerta de acceso trasera.*

## 1.10 Conexión de dispositivos al proyector

Para visualizar el contenido, debe conectar un dispositivo que pueda almacenar o reproducir contenido en el proyector.

### 1.10.1 Conexiones del proyector



| Función | Descripción |
|---|---|
| 1 | Los LED indican el estado de los componentes del proyector:<br>**SOFTST -** (estado del software) Indica el estado de la aplicación de software que se ejecuta en ICP. Durante el funcionamiento normal, este indicador LED parpadea. Durante el encendido, el LED cambia de estar apagado a parpadear.<br>**OSST -** (estado del sistema operativo) indica el estado del sistema operativo. Durante el funcionamiento normal, este indicador LED se enciende de color verde. Durante el encendido, el LED cambia de estar apagado a encenderse de color verde.<br>**FMTST -** (estado del FPGA FMT) Indica el estado de FMT FPGA. Durante el funcionamiento normal, este indicador LED se enciende de color verde. Cuando se activa la alimentación, el LED se enciende de color verde de inmediato.<br>**ICPST -** (estado del FPGA ICP) Indica el estado de configuración del ICP FPGA. Durante el funcionamiento normal, este indicador LED se enciende de color verde. Cuando se activa la alimentación, el LED se enciende de color verde de inmediato. |
| 2 | LED que indican el estado de Christie IMB:<br>**IMB Power** (Encendido/apagado de IMB): indica si Christie IMB está encendido o apagado.<br>**FPGA Load** (Carga de FPGA): el LED se enciende de color verde si todos los FPGAS se han cargado correctamente.<br>**SM Run** (Ejecución del SM) e trata de un indicador de impulsos que parpadea de color verde cuando el gestor de seguridad (SM) está en ejecución.<br>**FIPS**: indica el estado de seguridad FIPS (estándar federal de procesamiento de información). Si el LED se enciende de color rojo, indica que se ha producido error. Reinicie el IMB. Si el LED sigue encendido de color rojo, devuelva el IMB a Christie Digital.<br>**OS Load** (Carga del sistema operativo): indica que Christie IMB ha cargado correctamente el sistema operativo del sistema de administración de pantalla (SMS).<br>**SMS Run** (Ejecución de SMS): se trata de un indicador de impulsos del sistema de administración de pantalla (SMS).<br>**Alarm** (Alarma): indica el estado de alarma del sistema de administración de pantalla (SMS). |
| 3 | Conecte los dispositivos de almacenamiento conectado en red (NAS) a esos terminales. |
| 4 | Conecte los dispositivos de almacenamiento de conexión directa (DAS) a esos terminales. |
| 5 | Conecte los dispositivos que guardan el contenido que desea alimentar en este terminal. |
| 6 | Restablece Christie IMB. |
| 7 | Entrada para reproducción en varios proyectores (solo de Christie IMB a Christie IMB). |
| 8 | Salida para reproducción en varios proyectores. |
| 9 | Salida LTC (Código de tiempo lineal). |
| 10 | Conecte dispositivos de audio digital a este terminal. |

| Función | Descripción |
|---|---|
| 11 | Los LED indican el estado de los componentes del proyector:<br>**Main Power** (Alimentación principal): indica que el proyector está conectado a la alimentación de CA.<br>**TPC Disconnect** (CPT desconectado): el LED parpadea en color amarillo cuando el CPT está desconectado del proyector. En otros casos, no está encendido.<br>**PIBS1 Health** (Estado de PIBS1): el LED parpadea de color verde cuando la inicialización de PIBS1 ha terminado.<br>**ICP Health** (Estado de ICP): el LED se enciende de color verde cuando la comunicación con ICP funciona correctamente.<br>**IMB Health** (Estado de IMB): el LED se enciende de color verde cuando Christie IMB funciona correctamente. |
| 12 | Indica el estado de unión. En modo potencia máxima, el LED verde indica que el proyector está unido correctamente. Un LED rojo indica que la unión se ha roto y no se puede utilizar Christie IMB para visualizar contenido cifrado. |
| 13 | Enciende el proyector y la lámpara y abre el atenuador. Pulse y mantenga pulsado este botón para cerrar el atenuador y apagar la lámpara; el proyector permanecerá encendido. Se recomienda utilizar este botón únicamente si el CPT (controlador del panel táctil) no está disponible. |
| 14 | Restablece los componentes electrónicos del proyector. Tras reiniciar, el proyector volverá a su modo de encendido anterior. Deberá encender la lámpara manualmente. |
| 15 | Conecte los dispositivos 3D, como MasterImage o RealD, a este terminal. |
| 16 | Conecte equipos de automatización de Christie o de otros fabricantes. Utiliza el protocolo desarrollado por Christie. |
| 17 | Conecte una conexión 10Base-T/100Base-TX Ethernet a este terminal. |
| 18 | Conecte una fuente HDMI o DVI a esos terminales. |

### 1.10.2 Conexión del proyector a un ordenador

Conecte un extremo de un cable Ethernet o RS232 a los puertos de Ethernet o RS232 PIBS1 del panel de comunicaciones del proyector y el otro extremo a su ordenador. Para que el proyector pueda comunicarse, debe añadirse a la misma red que el ordenador. Consulte *Adición del proyector a la red en la página 1-17*.

### 1.10.3 Conexión del proyector al dispositivo de almacenamiento conectado en red (NAS)

Debe configurar el dispositivo de almacenamiento conectado en red (NAS) para que utilice el protocolo NFS (Network File System). Consulte *Configuración de Network File System para NAS en la página 13-2*.

Antes de que se encienda el proyector, el dispositivo de almacenamiento de conexión directa (DAS) debe conectarse al proyector y estar encendido. Christie recomienda que se seleccione una dirección IP estática; consulte *Configuración de direcciones IP de puertos Ethernet del NAS en la página 13-22*.

1. Siga las instrucciones proporcionadas por el fabricante de su NAS para asegurarse de que está configurado y funciona correctamente. Para obtener indicaciones sobre la instalación de dispositivos NAS específicos, consulte el Manual del usuario del Bloque de medios integrados de Christie (IMB) en el sitio web de Christie.
2. Conecte un extremo de un cable Ethernet a los puertos NAS-1 o NAS-2 del panel de comunicaciones del proyector, y el otro extremo a su red o dispositivo NAS.
3. Encienda el dispositivo NAS.

4. Conecte el proyector a la toma de corriente alterna. Consulte *Conexión de la alimentación en la página 1-15*.
5. Encienda el proyector. Consulte *Encendido del proyector en la página 1-16*.
6. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
7. Pulse **Storage** (Almacenamiento).
8. Pulse **Add NAS** (Añadir NAS).
9. Pulse **Primary** (Principal) si este es su dispositivo NAS principal.
10. Pulse **Yes** (Sí).
11. Complete los campos de información para el dispositivo NAS. Consulte *Consideraciones sobre la dirección IP y la subred en la página 13-2*.
12. Pulse **Refresh Share Names** (Regenerar nombres de recurso compartido).
13. Seleccione un recurso compartido de la lista **Share** (Recursos compartidos).
14. Pulse **OK** (Aceptar).
15. Pulse **Guardar**.
16. Pulse **OK** (Aceptar).

### 1.10.4 Conexión del proyector al dispositivo de almacenamiento de conexión directa (DAS)

Antes de que se encienda el proyector, el dispositivo de almacenamiento de conexión directa (DAS) debe conectarse al proyector y estar encendido.

1. Compruebe que el dispositivo de almacenamiento de conexión directa (DAS) está conectado a uno de los puertos serie ATA (eSATA) externos en el panel de comunicaciones del proyector.
2. Encienda el dispositivo DAS.
3. Conecte el proyector a la toma de corriente alterna. Consulte *Conexión de la alimentación en la página 1-15*.
4. Encienda el proyector. Consulte *Encendido del proyector en la página 1-16*.
5. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
6. Pulse **Storage** (Almacenamiento).
7. Pulse **Add DAS** (Añadir DAS).
8. Seleccione un dispositivo DAS de la lista.

### 1.10.5 Conexión del proyector a un procesador de audio cinematográfico digital

1. Conecte un extremo del cable de audio al puerto AES3 del panel de comunicaciones del proyector, y el otro extremo a un procesador de audio cinematográfico digital.
2. Encienda el dispositivo procesador de audio cinematográfico digital.
3. Conecte el proyector a la toma de corriente alterna. Consulte *Conexión de la alimentación en la página 1-15*.
4. Encienda el proyector. Consulte *Encendido del proyector en la página 1-16*.
5. Haga clic en **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema) > **Audio.**
6. Seleccione un tipo de sonido envolvente en la lista **Mapping** (Asignación).
7. Seleccione un canal en la lista **Channel** (Canal) para cada uno de los altavoces de la configuración.
8. Puse **Speaker Mapping** (Asignación de altavoces).

9. Seleccione un retardo en milisegundos en la lista **Delay (ms)** (Retardo). Un valor positivo retrasa el audio respecto del contenido, mientras que un valor negativo lo avanza.
10. Seleccione **Auto** (Automática) en la lista **Audio rate** (Velocidad de audio) para ajustar la velocidad de audio a la codificación del contenido.

    - o -

    Seleccione **48 kHz** para hacer que toda la salida de audio sea a 48 kHz.

    - o -

    Seleccione **96 kHz** para hacer que toda la salida de audio sea a 96 kHz.
11. Introduzca el nombre del altavoz que equivale al número de salida de AES en el campo **Speaker Name** (Nombre del altavoz).
12. Seleccione un altavoz de la lista **Speaker Test** (Prueba del altavoz) y pulse **Test** (Comprobar) para comprobar la asignación del altavoz. Se envía un tono al altavoz seleccionado.
13. Pulse **Guardar**.

### 1.10.6 Conexión de dispositivos al terminal de sincronización 3D

Consulte *Visualización de contenido en 3D en la página 14-1*.

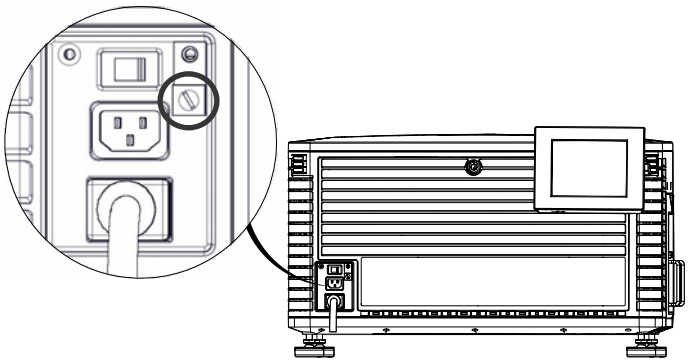
## 1.11 Conexión de la alimentación

No ponga el proyector en marcha si el suministro de CA y el cable no se ajustan a la tensión y a la potencia especificadas. Utilice únicamente el cable de alimentación que se suministra con el proyector.

Antes de realizar la conexión a la corriente, en el proyector debe instalarse un cable de tierra exclusivo y protegido. Debe utilizar un interruptor diferencial derivado de 20 A para la Entrada A. Instale el proyector cerca de un módulo de CA que sea fácilmente accesible.

**⚠ ADVERTENCIA El cable de tierra exclusivo sólo puede instalarlo un técnico autorizado de Christie o un electricista. El cable de tierra protegido debe ser tipo verde/amarillo 12 AWG mínimo. Consulte *Especificaciones del proyector en la página A-1* para comprobar los requisitos eléctricos.**

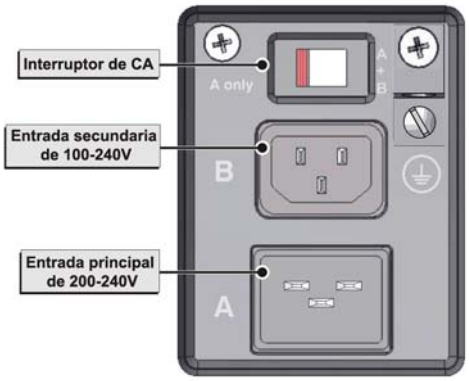
1. Si el proyector está en marcha, apáguelo y desconéctelo de la alimentación de CA.
2. Afloje el tornillo roscado en la lengüeta de puesta a tierra en el módulo de CA de la esquina trasera del proyector.



3. Retire 15 mm de la cubierta aislante de los dos extremos del cable de tierra protegido.
4. Inserte un extremo pelado del cable de tierra protegido en el orificio de la parte superior de la lengüeta de puesta a tierra, de modo que quede debajo del tornillo roscado.

5. Apriete el tornillo roscado a 5,6 Nm (50 in. lb).
6. Conecte el otro extremo pelado del cable de tierra protegido a la puesta a tierra del edificio.
7. Conecte un extremo del cable de alimentación del proyector al módulo de CA en la esquina inferior izquierda de la parte trasera del proyector y. a continuación, conecte el otro extremo del cable de alimentación a un módulo de CA.

   Si utiliza una fuente de alimentación ininterrumpida (SAI) para alimentar los componentes electrónicos principales, mueva el interruptor de CA a A + B y conecte el cable de alimentación que se suministra con el SAI a la toma B.




## 1.12 Encendido del proyector

**⚠ ADVERTENCIA NO intente encender el proyector si el suministro de corriente alterna no se encuentra dentro del rango de potencia especificado. Consulte** *Requisitos de potencia en la página A-3* **para comprobar los requisitos eléctricos.**

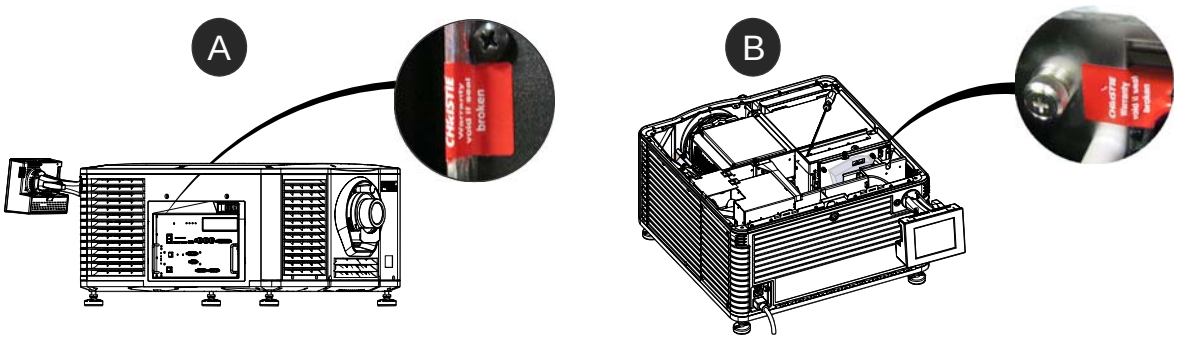
1. Compruebe que el interruptor diferencial del proyector está en ON (activado).
2. En el controlador de panel táctil (CPT), pulse y mantenga pulsado el icono de encendido verde.

## 1.13 Inicio de sesión en el proyector

1. En el controlador de panel táctil (CPT), pulse **Menu** (Menú) > **Login** (Inicio de sesión).
2. Seleccione un nombre de usuario en la lista **Username** (Nombres de usuario). Para ver los permisos asociados con cada cuenta, consulte *Permisos de acceso de usuarios en la página 10-1*.
3. Escriba su contraseña.
4. Pulse **Login** (Iniciar sesión).

## 1.14 Activación de la unión

Debe completar el procedimiento de unión para poder visualizar el contenido cifrado y cumplir la especificación del sistema de cine digital (especificación DCI). El procedimiento de unión no puede completarse de modo remoto. Además, debe estar físicamente presente un empleado autorizado para verificar que los sellos antimanipulación en la placa frontal del portatarjetas (**A**) y la mampara cortafuegos (**B**) están intactos, el proyector no se ha modificado y pulsar el botón Unión en la placa frontal del portatarjetas.




1. Inicie una sesión en el proyector con permisos de unión. Consulte *Inicio de sesión en el proyector en la página 1-16*.
2. Pulse **Menu** (Menú) > **Service Setup** (Configuración de servicio) > **IMB Marriage** (Unión de IMB).
3. Complete el asistente **Marriage** (Unión).
4. Haga clic en **Finalizar**.

## 1.15 Adición del proyector a la red

1. En el controlador de panel táctil (CPT), pulse **Menu** (Menú) > **Login** (Inicio de sesión).
2. Seleccione una cuenta de administrador en la lista **Username** (Nombres de usuario).
3. Escriba la contraseña en el campo **Password** (Contraseña) y, a continuación, pulse **Login** (Inicio de sesión).
4. Pulse **Menú** > **Configuración de administrador** > **Configuración de comunicación**.
5. Llene estos campos:

| Campo | Descripción |
|---|---|
| Nombre del dispositivo | El nombre del proyector. |
| IP Address (Dirección IP) | La dirección IP del proyector. |
| Máscara de subred | La máscara de subred a la cual pertenece la dirección. |
| Puerta de enlace | Dirección IP de la puerta de enlace de la red. |
| Aplicar | Se aplica la configuración de Ethernet. |
| Velocidad de serie (en baudios) | La velocidad de transmisión en baudios del puerto en serie. El valor predeterminado es 115200. |
| Habilitar SNMP | Activa SNMP. |
| SNMP V2 / SNMP V3 | Tipo de protocolo SNMP. Póngase en contacto con Christie para obtener el ID de usuario y la contraseña de SNMP V3. |
| Management IP (IP de gestión) | Dirección IP a la que se envían la información y las notificaciones de SNMP. |
| Descargar MIB en USB | Envía el archivo de la Base de información gestionada (MIB) de SNMP a una unidad flash USB. |
| Aplicar | Se aplica la configuración de SNMP. |
| Acceso de serie | Otorga acceso a las conexiones serie. |
| Acceso por Ethernet | Otorga acceso a las conexiones Ethernet. |

## 1.16 Adición de la información de la lámpara al historial de la lámpara

1. Si la lámpara está encendida, pulse el icono de lámpara apagada ( ) para apagarla.
2. Pulse **Menu** (Menú) > **Advanced Setup** (Configuración avanzada) > **Lamp Change Wizard** (Asistente de cambio de la lámpara).
3. Pulse **Siguiente**.
4. Llene estos campos:

| Campo | Descripción |
|---|---|
| Tipo | El tipo de la lámpara. |
| Número de serie | El número de serie de la lámpara. |
| Motivo del cambio | Motivo por el que se cambió la lámpara. |
| Caducidad de la lámpara (horas) | Número de horas que la lámpara puede funcionar antes de ser sustituida. Este campo se llena automáticamente. |
| Horas de uso | Número de horas que la lámpara ha funcionado antes de la instalación. |

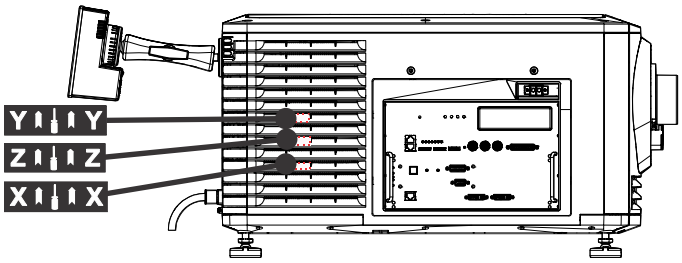
5. Pulse **Guardar**.
6. Pulse **Siguiente**.

## 1.17 Encendido de la lámpara

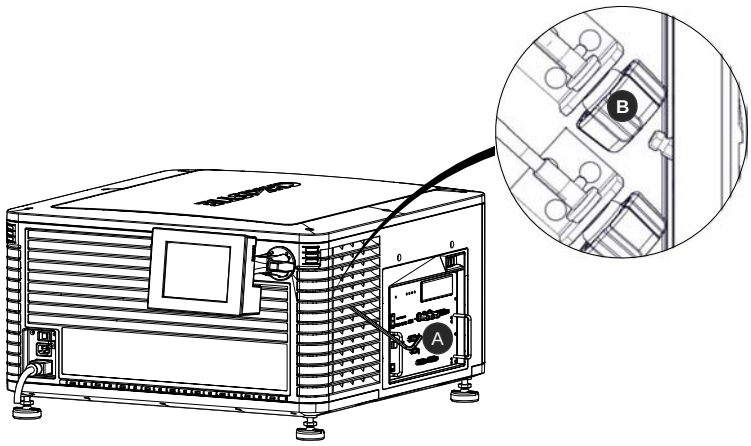
En el controlador de panel táctil (CPT) del proyector, pulse el icono de lámpara encendida ( ).

## 1.18 Alineación de la lámpara

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Advanced Setup** (Configuración avanzada) > **Lamp Power** (Potencia de la lámpara).
2. Verifique que el valor del campo **Power%** (Porcentaje de potencia) está en un nivel adecuado a sus requisitos.
3. Pulse **Menu** (Menú) > **Advanced Setup** (Configuración avanzada) > **Light Adjust** (Ajuste de la luz).
4. Registre el número en el campo **Intensity** (Intensidad).
5. Pulse **Display Full Screen White Test Pattern** (Mostrar modelo de prueba de blanco de pantalla completa).
6. Realice un ajuste aproximado de la lámpara:
   a. Localice la etiqueta de ajuste del eje Y en el lado del operario del proyector.



b. Inserte un destornillador de cabeza hexagonal de 5 mm (**A**) a través de las rejillas en ángulo por debajo de la etiqueta de ajuste del eje Y hasta que se asiente firmemente en el tornillo de ajuste del eje Y (**B**).




c. Gire el tornillo en sentido horario o antihorario hasta que el valor del campo **Intensity** (Intensidad) se incremente y después se reduzca.

d. Extraiga el destornillador de cabeza hexagonal y repita los pasos a-c para ajustar los ejes Z y X.

7. Realice un ajuste de precisión de la lámpara:

a. Localice la etiqueta de ajuste del eje Y en el lado del operario del proyector.

b. Inserte un destornillador de cabeza hexagonal de 5 mm a través de las rejillas hasta que se asiente firmemente en el tornillo de ajuste del eje Y.

c. Gire el tornillo lentamente en sentido horario o antihorario hasta que determine el valor más alto.

d. Extraiga el destornillador de cabeza hexagonal y repita los pasos a-c para ajustar los ejes Z y X.

8. Verifique que el valor del campo **Intensity** (Intensidad) es mayor o igual al número que se ha registrado en el paso 4. Si el valor es inferior, repita los pasos 6 y 7.

## 1.19 Ajuste de la imagen para que encaje en la pantalla

Este procedimiento se debe completar antes de realizar los ajustes de calibrado.

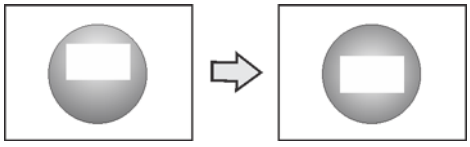
1. Asegúrese de que la posición del proyector con respecto a la pantalla sea la correcta. Consulte *Posicionamiento del proyector en la página 1-4*.
2. Visualice un modelo de prueba de blanco de pantalla completa RGB de 12 bits y centre la imagen:

a. Pulse el icono **Test Pattern** (Patrón de prueba) ( ) en la barra de tareas.

b. Pulse **All Test Patterns** (Todos los modelos de prueba).

c. Pulse **RGB-12bit-Full Screen White** (Blanco de pantalla completa RGB de 12 bits).

d. En el controlador de panel táctil (CPT) del proyector, pulse en el icono **Lens Adjust** (Ajuste de la lente, ) de la pantalla principal y, luego pulse los iconos de flecha izquierda ( ), derecha ( ), arriba ( ) o abajo ( ) en el área **Offset** (Compensación) hasta que la luz que crea el proyector se centre en la pantalla.



3. Visualice el modelo de prueba DC2K Framing2:
   a. En el CPT del proyector, pulse el icono **Test Pattern** (Patrón de prueba) ( ) en la barra de tareas.
   b. Pulse **All Test Patterns** (Todos los modelos de prueba).
   c. Pulse **DC2K Framing2**.
4. En el CPT del proyector, pulse el icono **Lens Adjust** (Ajuste de la lente, ) de la pantalla principal y, luego pulse los iconos de flecha izquierda ( ), derecha ( ), arriba ( ) o abajo ( ) en el área **Offset** (Compensación) para afinar la posición del modelo de prueba en la pantalla.
5. En el área **Zoom**, pulse los icono de más ( ) y menos ( ) hasta que la imagen encaje en su pantalla.
6. En el área **Focus** (Enfoque), pulse los iconos de enfoque izquierda ( ) y derecha ( ) hasta que los detalles del modelo de prueba estén enfocados. Cuando termine el ajuste, las palabras y las líneas del modelo de prueba deben distinguirse de manera uniforme en toda la pantalla y ninguna sección estar desenfocada.
7. Con el modelo de marco de prueba visualizándose, vuelva a comprobar el nivelado del proyector de forma que el borde superior de la imagen sea paralelo al borde superior de la pantalla.
8. Muestre un modelo de prueba de blanco completo:
   a. En el CPT, pulse el icono **Test Pattern** (Patrón de prueba) ( ) en la barra de tareas.
   b. Pulse **All Test Patterns** (Todos los modelos de prueba).
   c. Pulse **RGB-12bit-Full Screen White** (Blanco de pantalla completa RGB de 12 bits).
9. Si el modelo de prueba está enfocado y centrado en la pantalla, no es necesario hacer más ajustes en la imagen. Si la imagen no está enfocada ni centrada en la pantalla, lleve a cabo uno de estos procedimientos:
   a. Consulte *Corrección del efecto de distorsión trapezoidal en la página 2-1* si la imagen se muestra distorsionada y parece un trapezoide.
   b. Consulte *Corrección del viñeteo en la página 2-3* o *Alineación de la lámpara en la página 1-18* si la imagen es más luminosa en el centro que en los lados.
   c. Consulte *Ajuste del espejo plegable en la página 2-6* si falta una esquina o un borde de la imagen.
   d. Consulte *Ajuste del ángulo de calibrado vertical en la página 2-3* si la imagen no está enfocada de modo uniforme en la pantalla con el ajuste del enfoque.
   e. Consulte *Ajuste del calibrado horizontal en la página 2-5* si se necesita una compensación angular horizontal amplia en la pantalla.

## 1.20 Alineación de imágenes de doble proyector

1. Superponga los proyectores. Consulte *Proyectores superpuestos en la página 1-5*.
2. En el proyector inferior, ajuste la imagen para que encaje en la pantalla. Consulte *Ajuste de la imagen para que encaje en la pantalla en la página 1-19*.
3. En ambos proyectores, encienda la lámpara y abra el atenuador. Consulte *Encendido de la lámpara en la página 1-18*.

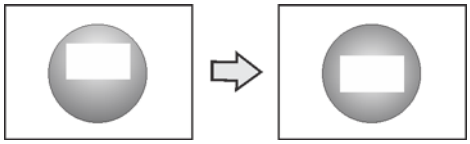
4. En el proyector superior, visualice un modelo de prueba de blanco de pantalla completa RGB de 12 bits y centre la imagen:

   a. Pulse el icono **Test Pattern** (Patrón de prueba) ( ) en la barra de tareas.

   b. Pulse **All Test Patterns** (Todos los modelos de prueba).

   c. Pulse **RGB-12bit-Full Screen White** (Blanco de pantalla completa RGB de 12 bits).

   d. En el controlador de panel táctil (CPT) del proyector, pulse en el icono **Lens Adjust** (Ajuste de la lente, ) de la pantalla principal y, luego pulse los iconos de flecha izquierda ( ), derecha ( ), arriba ( ) o abajo ( ) en el área **Offset** (Compensación) hasta que la luz que crea el proyector se centre en la pantalla.



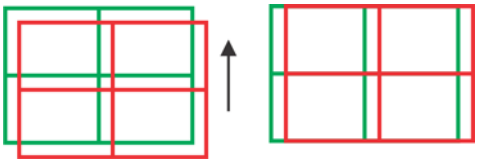
5. En el proyector superior, visualice el modelo de prueba **DC2K Framing Green** (Marco verde DC2K). Consulte *Activación o desactivación de un modelo de prueba en la página 12-1*.

6. En el proyector inferior, visualice el modelo de prueba **DC2K Framing Red** (Marco rojo DC2K). Consulte *Activación o desactivación de un modelo de prueba en la página 12-1*.

7. Alinee la imagen del proyector superior horizontalmente con el proyector inferior.

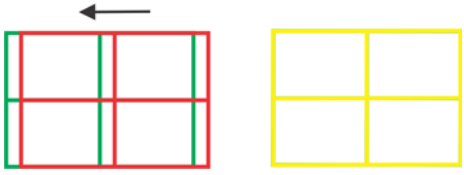
   a. En el proyector superior, retire las abrazaderas de retención de las patas del proyector.

   b. Mueva la parte frontal o posterior del proyector superior hacia la derecha o hacia la izquierda, de modo que la imagen proyectada se alinee horizontalmente con la imagen del proyector inferior.



8. Alinee las imágenes del proyector superior y el inferior verticalmente:

   a. Levante o baje las pastas traseras del proyector superior para que las imágenes proyectadas de ambos proyectores se alineen verticalmente. Las líneas son de color amarillo cuando las imágenes se alinean correctamente.



   b. Vuelva a instalar las abrazaderas de retención que retiró en el paso 7.

9. Si el modelo de prueba está enfocado y centrado en la pantalla, no es necesario hacer más ajustes en la imagen. Si la imagen no está enfocada ni centrada en la pantalla, lleve a cabo uno de estos procedimientos:

   a. Consulte *Corrección del efecto de distorsión trapezoidal en la página 2-1* si la imagen se muestra distorsionada y parece un trapezoide.

b. Consulte *Corrección del viñeteo en la página 2-3* o *Alineación de la lámpara en la página 1-18* si la imagen es más luminosa en el centro que en los lados.

c. Consulte *Ajuste del espejo plegable en la página 2-6* si falta una esquina o un borde de la imagen.

d. Consulte *Ajuste del ángulo de calibrado vertical en la página 2-3* si la imagen no está enfocada de modo uniforme en la pantalla con el ajuste del enfoque.

e. Consulte *Ajuste del calibrado horizontal en la página 2-5* si se necesita una compensación angular horizontal amplia en la pantalla.

## 1.21 Carga de archivos de configuración 3D EQ de RealD

Si utiliza tecnología RealD para visualizar contenido en 3D, deberá instalar el archivo de configuración 3D EQ de RealD. Si no utiliza tecnología RealD para visualizar contenido en 3D, omita este procedimiento.

1. Inserte una unidad Flash USB con el archivo de configuración RealD 3D EQ en el puerto USB situado en un lateral del controlador de panel táctil (CPT).
2. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
3. Pulse **General** (General) > **Config Files** (Archivos de configuración).
4. Pulse **Load Config File** (Cargar archivo de configuración) en el área **RealD 3D EQ**.
5. Seleccione el archivo de configuración.
6. Pulse **Accept** (Aceptar).

## 1.22 Reproducción de contenido

Para reproducir contenido, debe conectar un dispositivo de almacenamiento conectado en red (NAS) o dispositivo de almacenamiento de conexión directa (DAS) a Christie IMB. El dispositivo NAS debe conectarse a Christie IMB a través de uno de los puertos Gigabit Ethernet que figure etiquetado como NAS-A o NAS-B. El dispositivo DAS debe conectarse a los puertos serie ATA (eSATA) externos de Christie IMB etiquetados como DAS-A o DAS-B. Christie IMB no admite conmutación simultánea entre dispositivos NAS y DAS. Christie IMB no permite almacenar contenido; todo el contenido debe almacenarse en un dispositivo NAS o DAS.

Para usar Christie IMB, el proyector debe estar en modo de potencia máxima. Si el proyector no está en modo de potencia máxima, no podrá acceder a la interfaz web de Christie IMB ni a los menús del controlador de panel táctil (CPT) de Christie IMB.

Tras instalar y configurar el proyector y conectar el dispositivo NAS o DAS a Christie IMB, estas son las tareas que normalmente deben completarse para reproducir el contenido:

a. Cargue/reciba el contenido. Por lo general, el contenido se proporciona en un disco duro enviado por su distribuidor de películas. Para cargar/recibir contenido, consulte *Carga/recepción de contenido en la página 13-8*.

b. Cargue la clave del mensaje de distribución en clave (KDM, Key Delivery Message). No se requieren claves KDM para tráilers ni otros contenidos no cifrados. La clave KDM generalmente se envía por separado del contenido cifrado en una unidad flash USB. Consulte *Carga/recepción de contenido en la página 13-8*.

c. Compruebe que el contenido se reproduce correctamente y que la clave KDM es correcta. Consulte *Iconos de la ventana de contenidos en la página 13-5*.

d. Cree una lista de reproducciónUn lista de reproducción es una lista de archivos de contenido que incluye tráilers, películas de complemento y acontecimientos automatizados que se reproducen en el orden que usted desee. Consulte *Listas de reproducción en la página 13-9*.

e. Compruebe que la lista de reproducción se reproduce correctamente. Consulte *Administración de contenidos en la página 13-4*.

f. Puede programar la reproducción o automatizar la lista de reproducción:

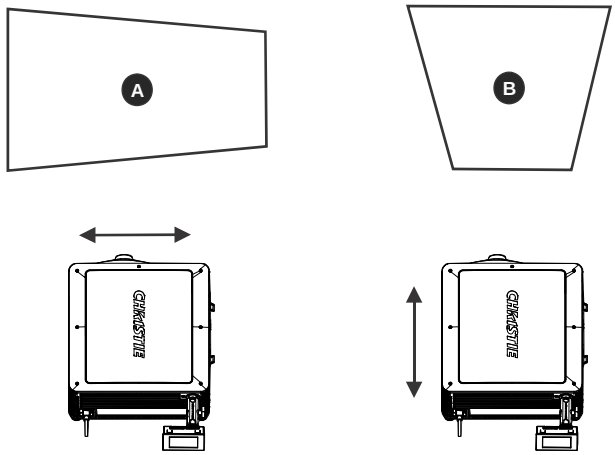
- Para obtener más información sobre la reproducción programada, consulte *Vistas de programación en la página 13-13*.
- Para utilizar la automatización, consulte *Administración de automatizaciones en la página 13-23*.

# 2 Ajuste de la imagen

En esta sección se proporciona información sobre cómo ajustar la imagen del proyector, y los procedimientos que deben seguirse para ello.

## 2.1 Corrección del efecto de distorsión trapezoidal

El efecto de distorsión trapezoidal se produce cuando se proyecta una imagen en la pantalla a un ángulo y el proyector no está centrado en la pantalla. La imagen se verá distorsionada y parecerá un trapezoide. En esta imagen se identifica el efecto de distorsión trapezoidal horizontal (**A**) y vertical (**B**).




El efecto de distorsión trapezoidal horizontal se produce cuando el proyector se inclina horizontalmente (a izquierda o derecha) respecto a la pantalla. El efecto de distorsión trapezoidal vertical se produce cuando el proyector se inclina verticalmente (hacia adelante o hacia atrás) respecto a la pantalla.

Si la imagen padece un leve efecto de distorsión trapezoidal, puede corregirlo mediante recorte electrónico.

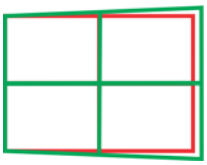
Si el efecto de distorsión trapezoidal es más grave, puede ajustar de modo no uniforme las patas para compensar la inclinación del proyector. Antes de corregir el efecto de distorsión trapezoidal, se recomienda utilizar compensación de la lente para alinear el centro de la imagen con el centro de la pantalla.

Si un lado de la imagen es más largo que el otro, consulte *Ajuste de la inclinación y nivelado del proyector en la página 1-7*.

### 2.1.1 Corrección de la distorsión trapezoidal horizontal de doble proyector

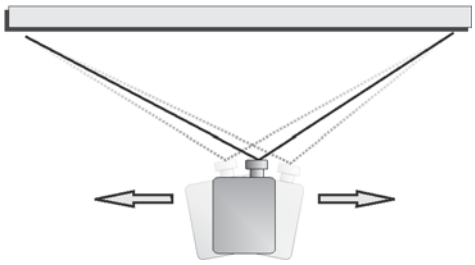
1. En ambos proyectores, encienda la lámpara y abra el atenuador. Consulte *Encendido de la lámpara en la página 1-18*.
2. Alinee las imágenes del doble proyector. Consulte *Alineación de imágenes de doble proyector en la página 1-20.*
3. En el proyector superior, visualice el modelo de prueba **DC2K Framing Green** (Marco verde DC2K). Consulte *Activación o desactivación de un modelo de prueba en la página 12-1*.
4. En el proyector inferior, visualice el modelo de prueba **DC2K Framing Red** (Marco rojo DC2K). Consulte *Activación o desactivación de un modelo de prueba en la página 12-1*.
5. Compruebe que los dos proyectores están nivelados. Consulte *Ajuste de la inclinación y nivelado del proyector en la página 1-7*.

6. Identifique en qué proyector se produce el problema de distorsión trapezoidal horizontal. En este ejemplo, el proyector superior es el que presenta el problema de distorsión trapezoidal horizontal:



**Nota:** si los dos proyectores tienen el problema de distorsión trapezoidal horizontal, la corrección de la imagen en el proyector inferior resolverá el problema en los dos proyectores.

7. En el proyector superior, retire las abrazaderas de retención de las patas del proyector.
8. Mueva la parte posterior del proyector superior a la derecha o a la izquierda hasta que las líneas verticales estén tan compensadas por igual como sea posible.



9. Vuelva a instalar las abrazaderas de retención que retiró en el paso 7.
10. En el controlador de panel táctil (CPT) del proyector, pulse en el icono **Lens Adjust** (Ajuste de la lente, ) de la pantalla principal y luego pulse los iconos de flecha izquierda ( ) o derecha ( ) en el área **Offset** (Compensación) para acercar las líneas verticales.
11. Si es necesario, en cada proyector, pulse el icono **Lens Adjust** (Ajuste de la lente, ) y luego pulse en los iconos de enfoque izquierda ( ) y derecha ( ) en el área **Focus** (Enfoque) hasta que ambas imágenes tengan el mismo tamaño y estén enfocadas.

## 2.1.2 Corrección de la distorsión trapezoidal vertical de doble proyector

1. En ambos proyectores, encienda la lámpara y abra el atenuador. Consulte *Encendido de la lámpara en la página 1-18*.
2. Alinee las imágenes del doble proyector. Consulte *Alineación de imágenes de doble proyector en la página 1-20*.
3. En el proyector superior, visualice el modelo de prueba **DC2K Framing Green** (Marco verde DC2K). Consulte *Activación o desactivación de un modelo de prueba en la página 12-1*.
4. En el proyector inferior, visualice el modelo de prueba **DC2K Framing Red** (Marco rojo DC2K). Consulte *Activación o desactivación de un modelo de prueba en la página 12-1*.

5. Identifique en qué proyector se produce el problema de distorsión trapezoidal vertical. En este ejemplo, el proyector superior es el que presenta el problema de distorsión trapezoidal vertical:

**Nota:** si los dos proyectores tienen el problema de distorsión trapezoidal vertical, la corrección de la imagen en el proyector inferior resolverá el problema en los dos proyectores.

6. En el proyector superior, retire las abrazaderas de retención de las patas del proyector.
7. Levante o baje las pastas traseras del proyector superior hasta que las imágenes proyectadas de ambos proyectores se alineen verticalmente. Deberá subir o bajar las patas del proyector en una cantidad equivalente.
8. Vuelva a instalar las abrazaderas de retención que retiró en el paso 6.
9. En el controlador de panel táctil (CPT) del proyector, pulse en el icono **Lens Adjust** (Ajuste de la lente, ) de la pantalla principal y luego pulse los iconos de flecha adelante ( ) o atrás ( ) en el área **Offset** (Compensación) para acercar las líneas horizontales.
10. Si es necesario, en cada proyector, pulse el icono **Lens Adjust** (Ajuste de la lente, ) y luego pulse en los iconos de enfoque izquierda ( ) y derecha ( ) en el área **Focus** (Enfoque) hasta que ambas imágenes tengan el mismo tamaño y estén enfocadas.

## 2.2 Corrección del viñeteo

El término viñeteo se aplica a una imagen que es más luminosa en el centro que en los lados. Si en la imagen se aprecia viñeteo, significa que la lente ha llegado al final de su rangos de carrera de compensación. Si la instalación no permite que la imagen quede centrada con el centro de la pantalla, mueva todo el proyector en la dirección del recorrido de la lente.

## 2.3 Ajuste del ángulo de calibrado vertical

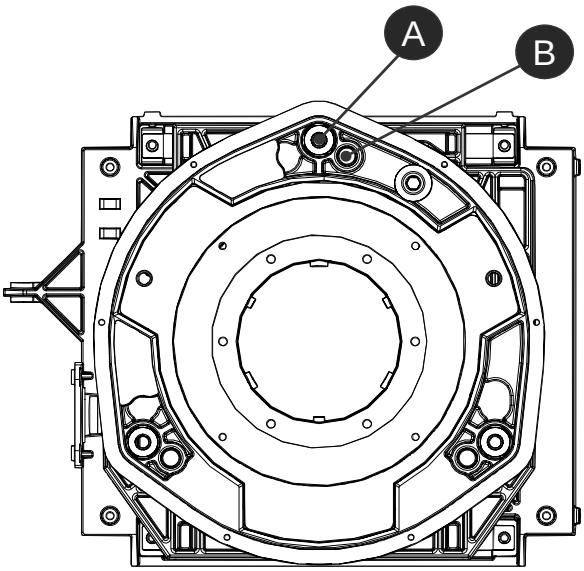
**⚠ ADVERTENCIA El ajuste del calibrado sólo debe hacerse cuando la imagen no puede enfocarse de manera uniforme en la pantalla, alineando el proyector con la pantalla y enfocando la lente. Al ajustar el calibrado, debe mantener la distancia de calibrado desde la lente hasta el plano del prisma que ha establecido Christie. Por ejemplo, si mueve el tornillo superior hacia fuera, gire los dos tornillos inferiores de calibrado para mantener la distancia general.**

**⚠ PRECAUCIÓN Para mantener un rendimiento óptimo, no debe ajustar el calibrado vertical más de 1/8 de vuelta cada vez (ajuste de fábrica de la distancia absoluta de la lente al prisma). Es muy importante que recuerde todos los giros de los tornillos de casquete se cuenten para garantizar la precisión de los ajustes.**

Se recomienda llevar a cabo un ajuste del calibrado superior e inferior antes de ajustar el calibrado horizontal.

1. Retire la envolvente de la lente.

2. Visualice el modelo de prueba DC2K Framing2:
   a. En el controlador de panel táctil (CPT), pulse el icono **Test Pattern** (Patrón de prueba) en la barra de tareas.
   b. Pulse **DC2K Framing2**.
3. Afloje el tornillo de fijación (B).




| | |
|---|---|
| A | Tornillo de casquete: ajusta el calibrado superior e inferior |
| B | Tornillo de fijación: bloquea o desbloquea el tornillo de casquete |

4. Gire el tornillo de casquete vertical (A) 1/8 de vuelta en sentido antihorario.
5. Gire los ajustadores horizontales izquierdo y derecho la mitad de vueltas y en dirección contraria al ajuste vertical. Por ejemplo, si los tornillos de casquete de ajuste vertical se giran 1/8 de vuelta, los tornillos de casquete horizontales izquierdo y derecho se giran 1/16 de vuelta en dirección contraria.
6. Observe la pantalla cada vez que se realice algún ajuste. Si la calidad de la imagen proyectada ha disminuido, gire el tornillo de casquete vertical 1/8 de vuelta en sentido horario. Asegúrese de que los ajustadores horizontales izquierdo y derecho se giran por igual en dirección contraria para corregir el enfoque axial. **NOTA:** *1/8 de vuelta es solamente una recomendación y podría ser menos, si es necesario; sin embargo, no debería sobrepasar esta cantidad. Compense siempre los ajustes horizontales izquierdo y derecho en función del ajuste vertical.*
7. Compruebe la imagen después de cada ajuste. Continúe realizando ajustes hasta que los bordes superior e inferior tengan la misma nitidez. Para asegurarse de que la lente está en la misma posición relativa, gire los ajustadores horizontales izquierdo y derecho en dirección contraria al mismo tiempo.
8. Cuando los bordes superior e inferior de la imagen estén enfocados por igual, apriete el tornillo de fijación para mantenerlo en posición. Vuelva a mirar la imagen.
9. Si son necesarios ajustes adicionales, consulte *Ajuste del calibrado horizontal en la página 2-5*.
10. Sustituya la envolvente de la lente.

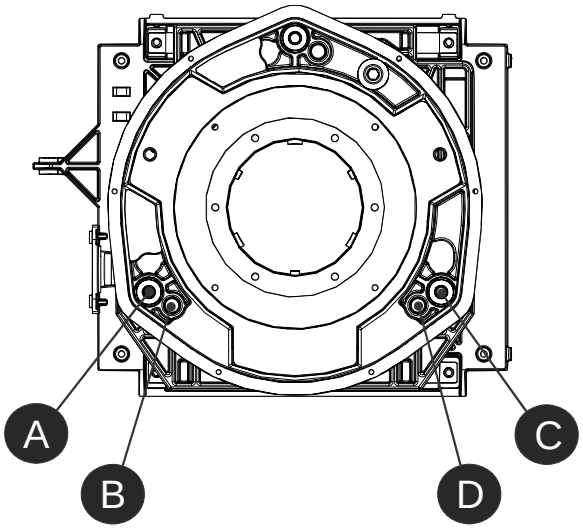
## 2.4 Ajuste del calibrado horizontal

**⚠ ADVERTENCIA El ajuste del calibrado sólo debe hacerse cuando la imagen no puede enfocarse de manera uniforme en la pantalla, alineando el proyector con la pantalla y enfocando la lente. Al ajustar el calibrado, debe mantener la distancia de calibrado desde la lente hasta el plano del prisma que ha establecido Christie. Por ejemplo, si mueve el tornillo superior hacia fuera, gire los dos tornillos inferiores de calibrado para mantener la distancia general**.

**⚠ PRECAUCIÓN Para mantener un rendimiento óptimo, no debe ajustar el calibrado horizontal más de 1/8 de vuelta cada vez (ajuste de fábrica de la distancia absoluta de la lente al prisma). Es esencial que cuente cada vuelta de los tornillos de casquete para garantizar que el ajuste es preciso.**

Normalmente, el calibrado horizontal no precisa ajuste. Sólo se debe ajustar si es necesario realizar una compensación angular horizontal amplia a la pantalla.

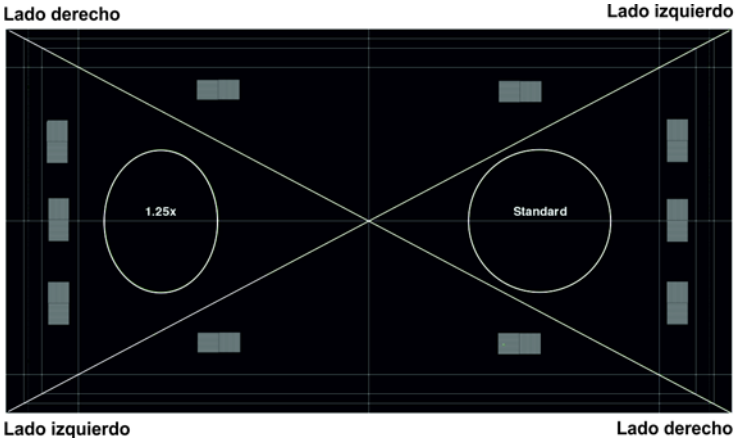
1. Retire la envolvente de la lente.
2. Pulse el botón **Test Patterns** (Modelos de prueba) en el panel principal.
3. Pulse **All Test Patterns** (Todos los modelos de prueba).
4. Pulse **DC2K Framing**.
5. Afloje el tornillo de fijación de calibrado derecho (B).




| | |
|---|---|
| A | Tornillo de casquete de calibrado derecho |
| B | Tornillo de fijación de calibrado derecho |
| C | Tornillo de casquete de calibrado izquierdo |
| D | Tornillo de fijación de calibrado izquierdo |

6. Gire el tornillo de casquete de calibrado derecho (A) 1/16 de vuelta en sentido horario.
7. Ajuste el tornillo de casquete de calibrado izquierdo (C) igual en la dirección contraria.
8. Si la calidad de la imagen proyectada no ha mejorado, gire el tornillo de casquete de calibrado derecho 1/16 de vuelta en sentido antihorario. Asegúrese de que el ajustador izquierdo se gira en la misma medida en dirección contraria.

9. Observe la pantalla cada vez que se realice algún ajuste. Los ajustes del lateral derecho afectan a los puntos superior derecho e inferior izquierdo de la pantalla. Cuando los dos retículos en cruz estén enfocados, apriete el tornillo de fijación de calibrado derecho.




10. Repita los pasos del 5 al 7 en el lateral izquierdo.
11. Todas las esquinas de la pantalla deberían estar enfocadas por igual cuando se complete correctamente el calibrado horizontal. Si es necesario, repita el calibrado vertical. Para mantener un rendimiento óptimo, no debe ajustar el calibrado vertical más de 1/8 de vuelta cada vez (ajuste de fábrica de la distancia absoluta de la lente al prisma). Es muy importante que recuerde todos los giros de los tornillos de casquete se cuenten para garantizar la precisión de los ajustes.

## 2.5 Ajuste de la convergencia de DMD

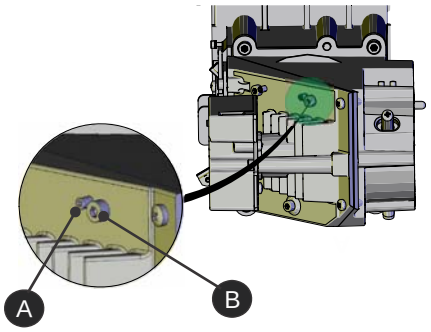
Se produce un problema de convergencia cuando uno o más colores proyectados (rojo, verde o azul) no aparecen alineados al examinarlos con un modelo de prueba de convergencia. Normalmente, los tres colores deberían solaparse con precisión para constituir líneas blancas puras a través de la imagen y uno o más colores individuales con mala convergencia pueden aparecer junto a algunas o todas las líneas. Póngase en contacto con un técnico acreditado de Christie para corregir los problemas de convergencia de DMD.

## 2.6 Ajuste del espejo plegable

Si no aparece una esquina o un borde de la imagen, el espejo plegable podría haberse desalineado con respecto al resto del sistema óptico. Para corregir este problema:

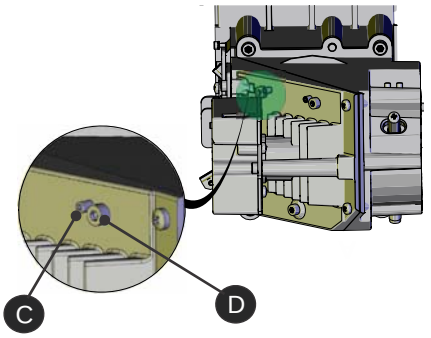
1. Retire la tapa superior y déjela a un lado.
2. Muestre un modelo de prueba de blanco completo:
   a. En el CPT, pulse el icono **Test Pattern** (Patrón de prueba) ( ) en la barra de tareas.
   b. Pulse **All Test Patterns** (Todos los modelos de prueba).
   c. Pulse **RGB-12bit-Full Screen White** (Blanco de pantalla completa RGB de 12 bits).

3. Inserte un destornillador de cabeza hexagonal en el primer tornillo de fijación (A) y en el primer tornillo de casquete (B).




| | |
|---|---|
| A | Tornillo de fijación (x2) |
| B | Tornillo de casquete (x2) |

4. Gire por igual el tornillo de fijación (A) y el tornillo de casquete (B) en direcciones opuestas hasta que la esquina negra desaparezca.
5. Si la esquina negra no desaparece, inserte un destornillador de cabeza hexagonal en el segundo tornillo de fijación (C) y en el segundo tornillo de casquete (D).




| | |
|---|---|
| C | Tornillo de fijación (x2) |
| D | Tornillo de casquete (x2) |

6. Gire por igual el tornillo de fijación (A) y el tornillo de casquete (B) en direcciones opuestas hasta que la esquina negra desaparezca.
7. Vuelva a colocar la tapa superior.

## 2.7 Calibrado del color

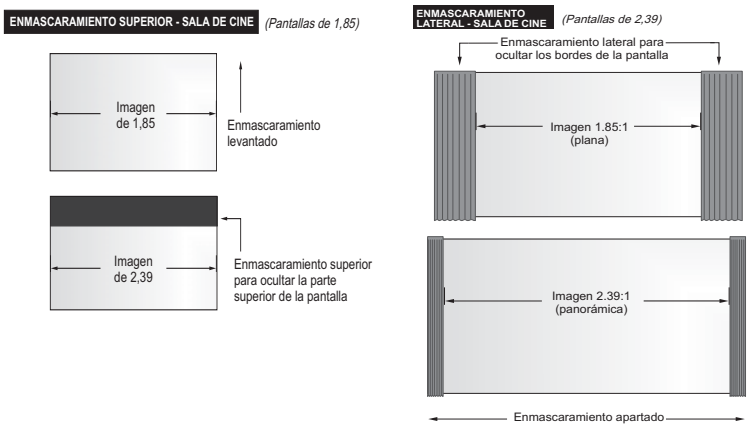
Cree los archivos de datos de la gama de colores medidos (MCGD) para corregir los colores en pantalla. Para completar este procedimiento, se necesita un colorímetro. Mida los colores que se muestran en la pantalla desde el centro de la ubicación de visualización del público. Consulte *Creación de un archivo MCGD en la página 7-2*.

## 2.8 Enmascaramiento de pantalla

El enmascaramiento se utiliza para ocultar los bordes que no se usan de la pantalla. Estos son los dos tipos más habituales de enmascaramiento de pantalla:

- Enmascaramiento superior: se instalan paneles negros planos móviles o cortinas a lo largo del borde superior de la pantalla. Con imágenes planas, se levanta la cortina; con imágenes panorámicas, se baja.
- Enmascaramiento lateral: se instalan paneles negros planos móviles o cortinas a cada lado de la pantalla. Con imágenes planas, se cierra la cortina; con imágenes panorámicas, se abre y se aplica zoom.

Normalmente, se instala enmascaramiento superior y lateral para permitir la aplicación de una mayor gama de ajustes.


ENMASCARAMIENTO SUPERIOR - SALA DE CINE
(Pantallas de 1,85)
Imagen de 1,85
Enmascaramiento levantado
Imagen de 2,39
Enmascaramiento superior para ocultar la parte superior de la pantalla
ENMASCARAMIENTO LATERAL - SALA DE CINE
(Pantallas de 2,39)
Enmascaramiento lateral para ocultar los bordes de la pantalla
Imagen 1.85:1 (plana)
Imagen 2.39:1 (panorámica)
Enmascaramiento apartado

## 2.9 Calibración de la luminosidad de la pantalla (pl)

1. Encienda la lámpara y deje que funcione durante 20 minutos.
2. En el controlador de panel táctil, pulse **Menú** > **Configuración de administrador** > **Calibrado de pies-lambert**.
3. Ejecute el asistente de **Calibración de pies-lambert**.

# 3 Acceso al proyector y ejecución de diagnósticos

En esta sección se describe cómo acceder al proyector y ejecutar utilidades de diagnóstico.

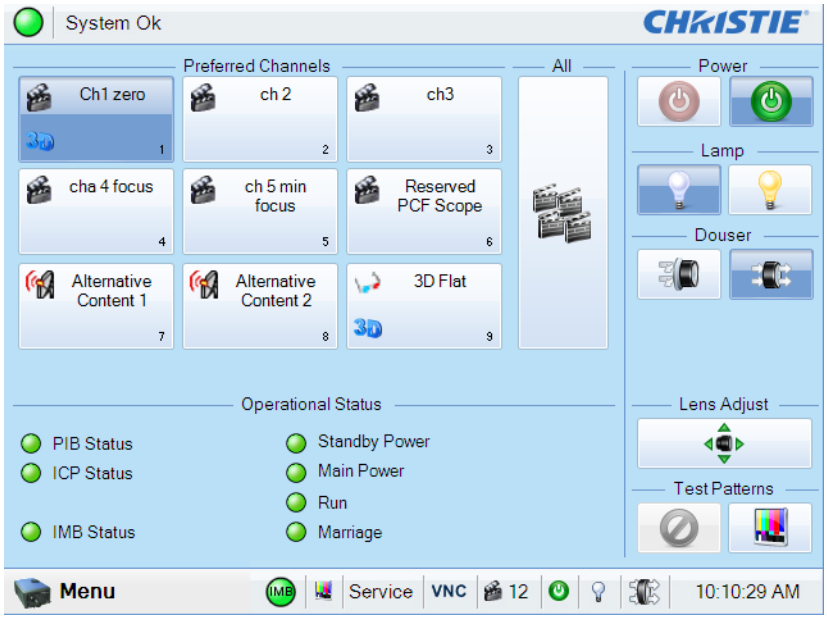
## 3.1 Controlador del panel táctil

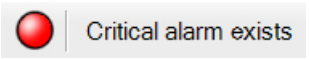
El controlador de panel táctil (CPT) es una pantalla sensible al tacto que se usa para controlar el proyector. El CPT se puede utilizar para encender o apagar el proyector y la lámpara, seleccionar canales y visualizar la información de estado. El CPT se monta en la parte posterior del proyector. El CPT se puede inclinar y girar para mejorar el ángulo de visión. Utilice el puerto USB en el lateral del CPT para descargar archivos de registro e instalar actualizaciones de software. El CPT se puede desconectar del proyector y un cable opcional permite controlar el proyector desde una distancia máxima de 30 m (100 pies).

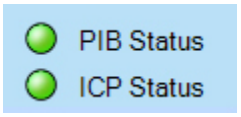
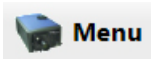
Si el CPT falla o se desconecta, pulse el botón de arranque de emergencia que se encuentra en el panel de comunicaciones. Este botón enciende el proyector, enciende la lámpara y abre el atenuador. Si se utiliza el botón de arranque de emergencia, no se pueden cambiar los canales.

## 3.2 Pantalla principal

Utilice la pantalla principal del controlador de panel táctil (CPT) para acceder a la configuración de potencia, lámpara, atenuador, canal y modelos de prueba.




| Control | Descripción |
|---|---|
| Indicadores LED de estado<br> <br>Mensaje de error de estado<br>  | Muestra un indicador LED verde, amarillo o rojo. Un LED verde indica que el proyector funciona correctamente. Si un sistema supervisado cae por debajo de la lectura normal, el LED será amarillo o rojo. Un LED amarillo indica un aviso, y un LED rojo indica un error grave que debe corregir. Haga clic en el LED de estado para abrir la ventana Status (Estado) y solucionar los problemas. |

| Control | Descripción |
|---|---|
| Botones de canales | Muestra la configuración de proyector personalizada. |
| Botón Todos los canales | Muestra los 64 canales guardadas. |
| Power Off Power On<br>(Apagado - Encendido) | Enciende o apaga el proyectorSi se pulsa OFF, el proyector entra en modo de espera. Para impedir una activación accidental, deberá mantener pulsados los botones para que actúen. En la barra de título se muestra un mensaje cuando el proyector se está apagando o encendiendo. |
| Lamp Off Lamp On<br>(Lámpara apagada - encendida) | Enciende o apaga la lámpara. Para impedir una activación accidental, deberá mantener pulsados los botones para que actúen. Si se selecciona el encendido de la lámpara antes de pulsa el encendido general, se produce un retardo de inicio. |
| Douser Closed Douser Opened<br>(Atenuador cerrado - abierto) | Abre o cierra el atenuador. |
| Ajuste de la lente | Controla los motores de la lente del sistema de lente inteligente (ILS). Pulse para abrir la ventana ILS File Setup (Configuración del archivo de ILS). |
| Disable Test Pattern Select Test Pattern<br>(Inhabilitar o seleccionar modelos de prueba) | Selecciona o inhabilita los modelos de prueba. Pulse el icono de modelo de prueba para abrir la ventana Preferred Test Patterns (Modelos de prueba preferidos). |
| Estado operativo   | Indica el estado de las funciones del proyector, que incluyen la placa de inteligencia del proyector (PIB), las placas del procesador cinematográfico integrado (ICP), bloque de medios integrados (IMB), alimentación de modo en espera, alimentación principal, funcionamiento y uniones. Un LED verde indica que el sistema funciona correctamente. Un LED rojo indica que hay un error grave que debe corregirse. Haga clic en el LED de estado para abrir la ventana Status (Estado) y solucionar los problemas. |
| Botón Menú   Estado | Pulse el botón **Menu** (Menú) para acceder a los menús del proyector. Los iconos cambian a medida que los elementos se actualizan a partir de cambios realizados en el proyector. También se muestra la hora actual. |

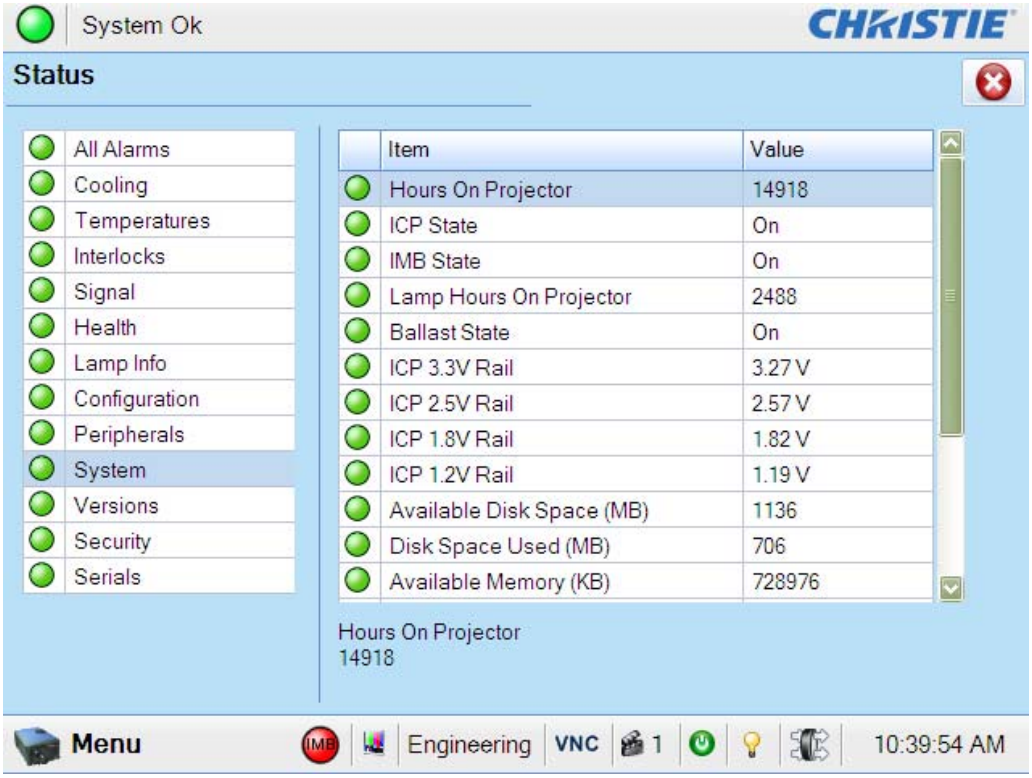
## 3.3 Inicio de sesión en el proyector

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Login** (Inicio de sesión).
2. Seleccione un nombre de usuario en la lista **Username** (Nombres de usuario).
3. Escriba la contraseña en el campo **Password** (Contraseña) y, a continuación, pulse **Login** (Inicio de sesión).

## 3.4 Visualización del estado de los componentes del proyector

Pulse **Menu** (Menú) > **Status** (Estado).

La ventana Status (Estado) muestra la información sobre el estado de los componentes del proyector. El panel derecho enumera los componentes del proyector y su estado. En el panel izquierdo se indica información detallada sobre elementos individuales del proyector.




Un círculo verde indica que el elemento funciona correctamente. Un círculo amarillo es un aviso de que un elemento del proyector requiere atención. Un LED rojo indica que un elemento del proyector requiere atención inmediata.

Si las descripciones del **Elemento** o el **Valor** son demasiado largas para la celda, haga clic en la descripción para verla completa en la parte inferior de la ventana. Para ajustar la anchura de una columna en el panel de la izquierda, pulse y arrastre el borde de la columna. Al cerrar la ventana Status (Estado), las anchuras de columna volverán a su tamaño predeterminado.

## 3.5 Ejecución del interrogador del proyector

El interrogador captura información de diagnóstico que puede utilizar para ayudar al personal de servicio técnico de Christie a diagnosticar y corregir los problemas del proyector. Para acceder al menú del interrogador, debe tener permisos de operador, de administrador o de servicio de asistencia. Cuando se ejecuta el interrogador, no se puede modificar la configuración del proyector.

Si se ejecuta el interrogador cuando se reproduce contenido, pueden producirse distorsiones de la imagen. Para ejecutar el interrogador de Christie IMB, consulte *Ejecución de una interrogación del sistema de Christie IMB en la página 13-17*.

Los archivos de registro se comprimen en un formato de archivo .7z o 7-zip. En http://www.7-zip.org puede descargarse una herramienta para abrir estos archivos.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Diagnostics** (Diagnóstico) > **Interrogator** (Interrogador).
2. Pulse **Basic Mode** (Modo básico). Una interrogación básica del proyector sólo devuelve archivos de registro del proyector.

   - o -

   Pulse **Enhanced Mode** (Modo mejorado). Una interrogación mejorada devuelve los archivos de registro del proyector y los archivos de lotes registrados.
3. Pulse **Yes** (Sí).
4. Inserte una unidad Flash USB en el puerto USB situado en un lateral del controlador de panel táctil (CPT).
5. Pulse **Download to USB** (Descargar a USB).

## 3.6 Recuperación de los registros del sistema

Los registros del sistema pueden ayudarle a identificar y corregir problemas del proyector. Para recuperar registros del sistema, debe tener permisos de operador, de administrador o de servicio de asistencia.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Diagnostics** (Diagnóstico) > **System Logs** (Registros del sistema).
2. Seleccione una fecha de inicio para los registros en la lista **From** (De).
3. Seleccione una fecha de finalización para los registros en la lista **To** (A).
4. Seleccione un tipo de registro en la lista **Type** (Tipo).
5. Seleccione un tipo de gravedad en la lista **Severity** (Gravedad).
6. Pulse **Retrieve Logs** (Recuperar registros).
7. Para descargar los archivos de registro a una unidad USB:
   a. Inserte una unidad Flash USB en el puerto USB situado en un lateral del controlador de panel táctil (CPT).
   b. Pulse **Download to USB** (Descargar a USB).

## 3.7 Ejecución de una prueba del servidor

Ejecute una prueba de servidor para buscar en los archivos . xml de subtítulos y metadatos los errores de contenido o transmisión del servidor. La prueba del servidor no se puede utilizar para activar o desactivar subtítulos y metadatos.

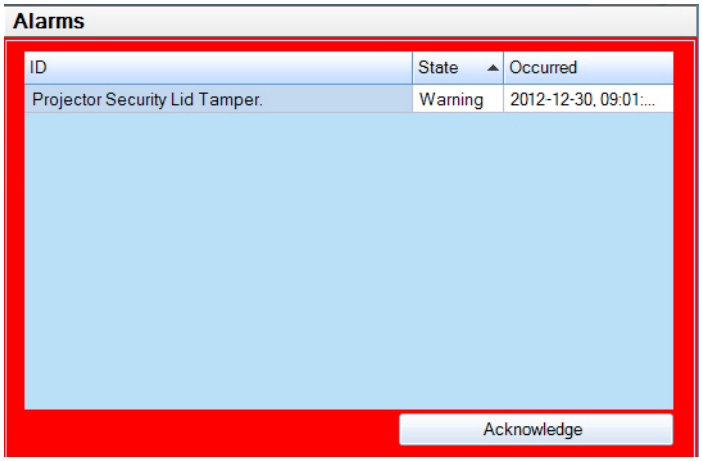
1. Pulse **Menu** (Menú) > **Diagnostics** (Diagnóstico) > **Server Test** (Prueba del servidor).
2. Especifique la ubicación del metarchivo en el campo **Meta File URI** (URI del metarchivo).

   - o -

   Especifique la ubicación del archivo de subtítulos en el campo **Meta File URI** (URI de subtítulos).

## 3.8 Respuesta a las alarmas

Cuando se indica una alarma, se muestra una ventana Alarms (Alarmas) con un borde rojo y una descripción de la condición de la alarma, estado y la hora y la fecha de la alarma. En la ventana sólo se muestran alarmas que no se han reconocido. Para reconocer una alarma y eliminarla de la ventana Alarms (Alarmas), haga clic en **Acknowledge** (Identificar). Para ver todas las alarmas, pulse **Menu** (Menú) > **Status** (Alarmas) > **All Alarms** (Todas las alarmas) en el panel de la izquierda.




## 3.9 Apagado del proyector

1. En el controlador de panel táctil (CPT), pulse y mantenga pulsado el icono de bombilla para apagar la lámpara.
2. En el CPT, pulse y mantenga pulsado el icono de apagado rojo . El proyector entra en el modo de refrigeración de apagado, en el que los ventiladores y los componentes electrónicos permanecen encendidos durante 10 minutos. Después de este periodo de refrigeración, el proyector entra en el modo en espera.
3. En caso de hacer alguna reparación o quitar la tapa de protección, desconecte el proyector del suministro eléctrico CA y desactive el diferencial.

# 4 Gestión de DLP

En esta sección se indican los procedimientos para gestionar la electrónica del procesador cinematográfico integrado (ICP). Para acceder a los menús del DLP, debe tener permisos de administrador o de servicio de asistencia.

## 4.1 Restablecer el DLP

Para eliminar distorsiones de la imagen de la pantalla, restablezca el DLP antes de reiniciar el proyector. No reinicie el DLP si se está reproduciendo contenido.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Diagnostics** (Diagnóstico) > **DLP Management** (Gestión de DLP).
2. Pulse **Reset DLP** (Restablecer DLP).
3. Pulse **Yes** (Sí).
4. Pulse **Acknowledge** (Identificar) si se muestra una alarma.

## 4.2 Ejecución de una autoprueba de DLP

Ejecute una autoprueba de DLP para comprobar la funcionalidad del procesador cinematográfico integrado (ICP) y DLP.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Diagnostics** (Diagnóstico) > **DLP Management** (Gestión de DLP).
2. Pulse **DLP Self Test** (Autoprueba de DLP).
3. Pulse **Yes** (Sí).
4. Pulse **Clear Results** (Borrar resultados) para cerrar el panel **Results** (Resultados).

## 4.3 Descarga de un certificado de ICP

1. Inserte una unidad Flash USB en el puerto USB situado en un lateral del controlador de panel táctil (CPT). Si no se inserta una unidad flash USB, el certificado de ICP se guardará en el directorio raíz de FTP.
2. Pulse **Menu** (Menú) > **Diagnostics** (Diagnóstico) > **DLP Management** (Gestión de DLP).
3. Pulse **Download ICP Certificate** (Descargar certificado de ICP).
4. Pulse **Close** (Cerrar).

## 4.4 Desactivación de la prueba de la firma de ICP

Los mensajes de error que se muestran cuando el ICP está encendido y se ejecuta la prueba de la firma de ICP pueden interrumpir la supervisión de la red del proyector. Utilice este procedimiento para desactivar la prueba de la firma.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Diagnostics** (Diagnóstico) > **DLP Management** (Gestión de DLP).
2. Pulse **Bypass Signature Test** (Omitir prueba de la firma).
3. Pulse **Yes** (Sí).

   Para volver a activar la prueba de la firma de ICP, desmarque la casilla **Bypass Signature Test** (Omitir prueba de la firma).

# 5 Cómo trabajar con los canales

Cree canales para guardar los ajustes personalizados del proyector para diferentes entradas. Puede crear un máximo de 64 canales.

## 5.1 Creación de un canal nuevo

Para crear o modificar la configuración de canales debe tener permisos avanzados, de administrador o de servicio de asistencia. Puede crear un máximo de 64 canales.

1. Pulse **Menú** > **Configuración de canales**.
2. Seleccione un canal en la lista **Channel Name** (Nombre de canal).
3. Pulse el icono **Launch Dialog** (Abrir cuadro de diálogo).
4. Introduzca un nombre para el canal y pulse **Enter** (Intro).
5. Llene estos campos en la pantalla Config 1:

| Campo | Descripción |
|---|---|
| Icono | El icono asociado con el canal. |
| Entrada | Ubicación o conexión de la entrada actual. |
| Formato de datos | Profundidad de color de la fuente (8-10-12 bits) del canal. |
| Archivo fuente | Resolución y relación de aspecto del canal. |
| Archivo de pantalla | Tipo de pantalla, enmascaramiento, recorte y configuración de la lente del canal. |
| Usar PCF | Asocia el canal con un archivo de configuración del proyector (PCF) e impide otros ajustes de canal. |
| PCF | El archivo PCF asociado con el canal. |
| Archivo de lámpara | El archivo de lámpara asociado con el canal. Pulse el icono **Launch Dialog** (Abrir cuadro de diálogo) para editar los ajustes del archivo de lámpara. Los cambios que se hagan a los ajustes del archivo de lámpara se aplicarán a todos los canales que utilicen este archivo de lámpara. |
| Archivo de ILS | Archivo de Intelligent Lens System o Sistema de lente inteligente (ILS) asociado con el canal. El archivo ILS file ajusta automáticamente la posición de la lente para que el contenido se muestre correctamente. Pulse el icono **Launch Dialog** (Abrir cuadro de diálogo) para editar los ajustes del archivo de ILS. Los cambios que se hagan a los ajustes del archivo de ILS se aplicarán a todos los canales que utilicen este archivo de ILS. |

6. Pulse **Config 2** en el panel de la izquierda y, a continuación, llene estos campos:

| Campo | Descripción |
|---|---|
| Color medido | Archivo de datos de la gama de colores medidos (MCGD) que se utiliza para calcular el procesamiento del color objetivo. |
| Color deseado | Valor de los datos de la gama de colores deseados (TCGD). Esta opción no está disponible si se ha seleccionado **Use PCF** (Usar PCF) en la pantalla Config 1. |
| Espacio de color | Método de descodificación de color para la fuente seleccionada. El valor predeterminado es YCbCr para todas las fuentes DVI. El valor predeterminado para todas las fuentes cinematográficas es Unity RGB. Esta opción no está disponible si se ha seleccionado **Use PCF** (Usar PCF). |

| Campo | Descripción |
|---|---|
| Gamma | La corrección gamma necesaria para la gama tonal adecuada al material de la fuente. Esta opción no está disponible si se ha seleccionado **Use PCF** (Usar PCF). |
| LUT_CLUT | Aplica un cubo de color 3D para aumentar la precisión del color. Esta opción no está disponible si se ha seleccionado **Use PCF** (Usar PCF). |
| Tipo de exploración | Tipo de exploración de vídeo. El valor por defecto es **Progresivo**. |
| Automatic Scan Type Detection [detección automática del tipo de exploración] | Realiza automáticamente una detección del tipo de exploración. Esta opción sólo se admite en entradas de PIBS1. |
| Use PCT (Usar PCT) | Aplica la tecnología Pureformity Color Technology (PCT) de Christie al canal. |
| PCT File (Archivo PCT) | Identifica el archivo de Pureformity Color Technology (PCT) de Christie asociado con el canal. |
| HDMI EDID Type (Tipo HDMI EDID) | Identifica el tipo de datos de identificación de pantalla extendida (EDID) que utiliza el canal al reproducir contenido desde un dispositivo conectado a los puertos HDMI A/LEFT o HDMI B/RIGHT. |
| Enable 3D Dual Measured Color (Activar color medido dual 3D) | Activa el color medido dual 3D en el canal. Seleccione los archivos de color para los ojos izquierdo y derecho. |

7. Si el canal se utilizará para visualizar contenido 3D, pulse **3D Control** (Control 3D) en el panel de la izquierda. Llene estos campos:

| Campo | Descripción |
|---|---|
| Habilitar 3D | Activa 3D. |
| Modelos de prueba 3D | Muestra modelos de prueba 3D. |
| Modo de entrada de sincronización 3D | Especifica si un fotograma de datos entrantes específico contiene datos para el ojo derecho o el ojo izquierdo.<br>Seleccione **Use White Line Code (true and inverted)** (Usar código de línea blanca (verdadera e invertida) si utiliza una única señal de entrada 3D, en la que una línea blanca integrada en la parte inferior de cada fotograma identifica izquierda y derecha, y no está presente una entrada de sincronización estéreo 3D aparte adicional en el puerto GPIO. La fila inferior del subcampo del ojo izquierdo debe ser blanco puro para el 25% de la izquierda de la fila de píxeles y negro puro para el resto de la fila. La fila inferior del subcampo del ojo derecho debe ser blanco puro para el 75% de la izquierda de la fila de píxeles y negro puro para el resto de la fila.<br>Seleccione **Use Line Interleave for 3D** (Usar intercalación de líneas para 3D) sólo con datos de fuente. Conforme a lo que se haya especificado, ICP anulará la intercalación de cada línea en la imagen izquierda o en la imagen derecha en memoria. La intercalación de líneas se puede utilizar con datos 3D PsF (datos de izquierda y derecha para un campo; a continuación, datos de izquierda y derecha para el segundo campo). |
| Referencia de visualización I/D | Especifica qué fotograma de datos del ojo se visualizará durante un fotograma de pantalla específico. Esta señal hace referencia a la tasa de fotogramas que especifica Tasa de fotogramas N:M. |
| Tasa de fotogramas N:M | Define cuántos fotogramas se deben mostrar por el número de fotogramas que forman una imagen completa. Aumente la tasa de fotogramas de pantalla para reducir el centelleo de su fuente. |

| Campo | Descripción |
|---|---|
| Secuencia de visualización I/D | Define el orden de los fotogramas (I-D o D-I) necesario para obtener la perspectiva 3D. Esta opción solo tiene relevancia cuando el factor M de la tasa de fotogramas equivale a 2. En este caso se requieren 2 fotogramas entrantes de datos para constituir un fotograma completo de datos de imagen. Este parámetro indica al sistema qué fotogramas forman una imagen completa. **NOTA**: *al usar la* ***intercalación de líneas****como* ***Modo de entrada de sincronización 3D****, asegúrese de que se seleccione* ***izquierda (L1R1 L2R2)****.* |
| Polaridad de sincronización 3D | Mantiene la salida de sincronización estéreo 3D equivalente a la entrada (verdadera) o inversa (invertida).<br>**Verdadera:** la salida de sincronización I/D 3D de GPO coincidirá con la entrada de sincronización I/D.<br>**Invertida:** la salida de sincronización I/D 3D de GPO será opuesta a la entrada de sincronización (izquierda = derecha, derecha = izquierda). |
| Oscuridad | Crea un intervalo de oscuridad entre los fotogramas izquierdo y derecho para permitir que las gafas de obturación, la pantalla Z o la rueda 3D giratoria sincronicen la salida. Consulte a continuación Notas sobre oscuridad y retraso de salida. Se aceptan los valores incluidos entre 0 y 65535. Pulse el botón **Launch Dialog** (Abrir cuadro de diálogo) para introducir el valor de oscuridad. |
| Retraso de salida | Tiempo sin imagen en microsegundos (µ). Salida de sincronización estéreo de compensación 3D frente al intervalo de oscuridad. Se aceptan los valores que oscilan entre -32768 y 32767, donde una compensación positiva = retraso y una compensación negativa = inicio temprano. Pulse **Launch Dialog** (Abrir cuadro de diálogo) para introducir el valor de retraso de salida. |
| Retraso de fase | El grado de referencia entre la salida de sincronización izquierda y derecha. Se aceptan los valores incluidos entre -180 y 180. Pulse **Launch Dialog** (Abrir cuadro de diálogo) para introducir el valor de retraso de fase. |

8. Pulse **Activate** (Activar) para habilitar el canal.

## 5.2 Activación de un canal

1. Pulse **Menú** > **Configuración de canales**.
2. Seleccione un canal en la lista **Channel Name** (Nombre de canal).
3. Pulse **Activate** (Activar).

## 5.3 Restauración de la configuración predeterminada de los canales

1. Pulse **Menú** > **Configuración de canales**.
2. Seleccione un canal en la lista **Channel Name** (Nombre de canal).
3. Pulse **Defaults** (Valores predeterminados).
4. Pulse **Default Current Channel** (Restablecer valores de canal actual) para restablecer la configuración predeterminada al canal seleccionado.

   - o -

   Pulse **Default All Channels** (Restablecer valores de todos los canales) para restablecer la configuración predeterminada en todos los canales.
5. Pulse **OK** (Aceptar).

## 5.4 Cambio del icono del canal

1. Pulse **Menú** > **Configuración de canales**.
2. Seleccione un canal en la lista **Channel Name** (Nombre de canal).
3. Pulse **Icon** (Icono).
4. Pulse en un **Icono**.
5. Pulse **OK** (Aceptar).

## 5.5 Adición o eliminación de canales preferidos en el panel de canales preferidos

Debe tener permisos de administrador o de servicio de asistencia para realizar este procedimiento.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Administrator Setup** (Configuración de administrador) > **Preferred Channel Setup** (Configuración de canal preferido).
2. Para añadir un canal al panel de canales preferidos, pulse y arrastre un canal desde la lista **All Channels** (Todos los canales) al panel **Selected Channel Buttons (Drag and Drop)** (Botones de canales seleccionados (arrastrar y soltar)).
3. Para eliminar un canal del panel de canales preferidos, pulse y arrastre un canal desde **Selected Channel Buttons (Drag and Drop)** (Botones de canales seleccionados (arrastrar y soltar)) a la papelera de reciclaje en la esquina inferior derecha.

# 6 Administración de la información sobre la lámpara

## 6.1 Creación de un nuevo archivo de lámpara

1. Pulse **Menú** > **Configuración avanzada** > **Configuración de LiteLOC/potencia de la lámpara**.
2. Llene estos campos:

| Campo | Descripción |
|---|---|
| Power % (% de potencia) | Porcentaje de potencia que se debe suministrar a la lámpara. |
| Habilitar LiteLOC™ | Activa o desactiva LiteLOC™. LiteLOC™ es un algoritmo de control de potencia que incrementa el nivel de potencia para mantener la luminosidad de la lámpara con el paso del tiempo. |
| Luminómetro - Definir objetivo | Activa LiteLOC™ y mantiene el nivel de luminosidad actual durante el mayor tiempo posible. El valor de luminómetro es una unidad de medida arbitraria que no es lúmenes ni pies-lambert. |
| Amperios | Corriente de la lámpara en amperios. |
| Voltios | Tensión de la lámpara en voltios. |
| Vatios | Potencia de la lámpara en vatios. |
| ~pl o ~cd/$m^2$ | Lectura en pies-lambert aproximados en el sensor de luz. Este dato presupone que se ha realizado una calibración. |
| Horas | Número de horas que ha funcionado la lámpara actual. |
| Intensidad | Lectura actual del sensor de luz en unidades de medida arbitrarias y no representa los lúmenes o pies-lambert reales. |

3. Pulse **Save As** (Guardar como).
4. Escriba un nombre para el archivo de lámpara en el campo **Filename** (Nombre de archivo).
5. Pulse **OK** (Aceptar).

## 6.2 Modificación de un archivo de lámpara existente

1. Pulse **Menú** > **Configuración avanzada** > **Configuración de LiteLOC/potencia de la lámpara**.
2. Seleccione un archivo de la lámpara en la lista **Current Lamp File** (Archivo de lámpara actual).
3. Modifique la configuración del archivo de la lámpara.
4. Pulse **Guardar**. Si desea revertir los cambios, pulse **Revert** (Volver) antes de pulsar **Save** (Guardar).

## 6.3 Activación o desactivación de LiteLOC en un archivo de lámpara

LiteLOC™ es un algoritmo de control de potencia que incrementa el nivel de potencia para mantener la luminosidad de la lámpara con el paso del tiempo.

1. Pulse **Menú** > **Configuración avanzada** > **Configuración de LiteLOC/potencia de la lámpara**.
2. Seleccione un archivo de la lámpara en la lista **Current Lamp File** (Archivo de lámpara actual).

3. Pulse **Enable LiteLOC** (Habilitar LiteLOC) para activar LiteLOC.

   - o -

   Desmarque la casilla **Enable LiteLOC** (Habilitar LiteLOC) para desactivar LiteLOC.

4. Pulse **Guardar**.

## 6.4 Ajuste de la potencia de la lámpara

1. Pulse **Menú** > **Configuración avanzada** > **Configuración de LiteLOC/potencia de la lámpara**.
2. Aumente o disminuya el valor de **Power %** (% de potencia).
3. Pulse **Set Target** (Definir objetivo).
4. Seleccione **Enable LiteLOC™** (Habilitar LiteLOC™).

## 6.5 Cambio del porcentaje de potencia de la lámpara

Si se introduce un nuevo porcentaje de potencia de la lámpara, se desactiva temporalmente la configuración de LiteLOC.

1. Pulse **Menú** > **Configuración avanzada** > **Configuración de LiteLOC/potencia de la lámpara**.
2. Aumente o disminuya el valor de **Power %** (% de potencia).

## 6.6 Visualización de la información sobre la lámpara

Para ver la información sobre las lámparas instaladas anteriormente en el proyector:

Pulse **Menú** > **Configuración avanzada** > **Historial de la lámpara**.

## 6.7 Recepción de una alarma cuando la lámpara llega a la fecha de caducidad

Para recibir una alarma cuando la lámpara llega a su límite operativo:

1. Pulse **Menú** > **Configuración de administrador** > **Preferencias**.
2. Pulse **Lamp Expiry** (Caducidad de la lámpara) en el área **Alarm Triggers** (Avisos de alarma).

## 6.8 Adición de una lámpara al historial de la lámpara

Una vez añadida, no podrá eliminar ni modificar la lámpara.

1. Pulse **Menú** > **Configuración avanzada** > **Historial de la lámpara**.
2. Pulse **Añadir lámpara**.

3. Llene estos campos:

| Campo | Descripción |
|---|---|
| Tipo | El tipo de la lámpara. |
| Número de serie | El número de serie de la lámpara. |
| Motivo del cambio | Motivo por el que se cambió la lámpara. |
| Caducidad de la lámpara (horas) | Número de horas que la lámpara puede funcionar antes de ser sustituida. |
| Horas de uso | Número de horas que la lámpara ha funcionado antes de la instalación. |

4. Pulse **Guardar**.

## 6.9 Verificación de la intensidad de la lámpara actual

Pulse **Menú** > **Configuración avanzada** > **Configuración de LiteLOC/potencia de la lámpara**.

El valor de la intensidad de luz actual se indica en el campo **Intensity** (Intensidad).

# 7 Gestión de los archivos de la configuración del proyector

## 7.1 Creación de un archivo fuente

Cree un archivo fuente para guardar la configuración de resolución, compensación y relación de aspecto de los dispositivos de entrada.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Advanced Setup** > (Configuración avanzada) > **Source File Setup** (Configuración de archivo fuente).
2. Pulse **Save As** (Guardar como).
3. Escriba un nombre para el archivo fuente en el campo **Filename** (Nombre de archivo).
4. Pulse **OK** (Aceptar).
5. Escriba los valores en esas áreas:

| Área | Descripción |
|---|---|
| Resolución | Resolución de X e Y de la señal entrante. Por ejemplo, 2048 (X) y 858 (Y) o 1920 (X) y 1080 (Y). La resolución debe coincidir con el formato de la señal entrante. |
| Compensación | Cantidad de datos entrantes que se van a descartar. Defina los valores en cero para procesar todos los datos entrantes. El margen de X permitido es de -4096 a 4096 píxeles y el margen de Y es de -2160 a 2160 píxeles. |
| Relación de aspecto | Relación de aspecto de la señal entrante. el intervalo permitido es de 0 a 7,99. |

6. Pulse **Guardar**.

## 7.2 Modificación de un archivo fuente

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Advanced Setup** > (Configuración avanzada) > **Source File Setup** (Configuración de archivo fuente).
2. Seleccione un archivo fuente en la lista **Current Source File** (Archivo fuente actual).
3. Modifique los valores de **Resolution** (Resolución), **Offset** (Compensación) o **Aspect Ratio** (Relación de aspecto).
4. Pulse **Guardar**.

## 7.3 Creación de un archivo de pantalla

Utilice los archivos de pantalla para definir el tamaño del panel de pantalla y el corte de imágenes. Puede asignar el mismo archivo de pantalla a varios dispositivos de entrada.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Advanced Setup** > (Configuración avanzada) > **Screen File Setup** (Configuración de archivo de pantalla).
2. Pulse **Save As** (Guardar como).
3. Escriba un nombre para el archivo fuente en el campo **Filename** (Nombre de archivo).

4. Pulse **OK** (Aceptar).
5. Llene estos campos:

| Campo | Descripción |
|---|---|
| Letter Box | Todos los datos de la imagen se visualizan y se mantiene la relación de aspecto. |
| Factor de lente | La cantidad para alargar la imagen horizontalmente. Los valores permitidos se sitúan entre 0,00 y 7,99. Especifique 1 si no utiliza una lente anamórfica. |
| Presentación | El tamaño y la ubicación de la imagen. De forma predeterminada, el proyector utiliza un panel 2048 x 1080. |
| Recorte | Oculta datos de imagen no deseados. |

6. Pulse **Guardar**.

## 7.4 Modificación de un archivo de pantalla

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Advanced Setup** > (Configuración avanzada) > **Screen File Setup** (Configuración de archivo de pantalla).
2. Seleccione un archivo fuente en la lista **Current Screen File** (Archivo de pantalla actual).
3. Modifique la configuración del archivo de pantalla.
4. Pulse **Guardar**.

## 7.5 Creación de un archivo MCGD

Cree los archivos de datos de la gama de colores medidos (MCGD) para corregir los colores en pantalla. Para completar este procedimiento, se necesita un colorímetro.

1. Encienda la lámpara y deje que funcione durante 20 minutos.
2. Pulse **Menu** (Menú) > **Advanced Setup** > (Configuración avanzada) > **MCGD File Setup** (Configuración del archivo MCGD).
3. Pulse **Save As** (Guardar como).
4. Escriba un nombre para el archivo MCGD en el campo **Filename** (Nombre de archivo) y, a continuación, pulse **OK** (Aceptar).
5. Pulse el botón de opción en el área roja de la imagen de cromaticidad para visualizar el modelo de prueba rojo.
6. Mida la cromaticidad roja con el colorímetro.
7. Registre el valor de cromaticidad roja.
8. Repita los pasos 5 a 7 para las mediciones de cromaticidad verde, azul, blanca y negra. Seleccione el modelo de prueba que coincide con el color que está midiendo.
9. Especifique las mediciones de cromaticidad que ha registrado en el paso 7 en los campos **x** e **y** de rojo, verde, azul, blanco y negro.
10. Si el archivo MCGD se asociará con un canal 3D, pulse **Enable 3D** (Habilitar 3D) y seleccione una tasa de fotogramas en la lista **Frame Rate N:M** (Tasa de fotogramas N:M).
11. Pulse **Guardar**.

## 7.6 Modificación de un archivo MCGD

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Advanced Setup** > (Configuración avanzada) > **MCGD File Setup** (Configuración del archivo MCGD).
2. Seleccione un archivo MCGD en la lista **Current Measured (MCGD) File** (Archivo medido actual (MCGD)).
3. Modifique la configuración del archivo MCGD.
4. Pulse **Guardar**.

## 7.7 Creación de un archivo TCGD

Normalmente, será el proveedor de contenidos el que definirá la configuración del archivo de datos de la gama de colores deseados (TCGD).

1. Encienda la lámpara y deje que funcione durante 20 minutos.
2. Pulse **Menu** (Menú) > **Advanced Setup** > (Configuración avanzada) > **TCGD File Setup** (Configuración de archivo TCGD).
3. Pulse **Save As** (Guardar como).
4. Escriba un nombre para el archivo TCGD en el campo **Filename** (Nombre de archivo).
5. Pulse **OK** (Aceptar).
6. Pulse **Display Test Pattern** (Mostrar modelo de prueba).
7. Pulse el botón de opción en el área roja de la imagen de cromaticidad para visualizar el modelo de prueba rojo.
8. Mida la cromaticidad roja con el colorímetro.
9. Especifique los valores de cromaticidad roja en los campos **x**, **y** y **Gain** (Ganancia).
10. Repita los pasos 6 a 8 para las mediciones de cromaticidad magenta, azul, blanca, amarilla y verde. Seleccione el modelo de prueba que coincide con el color que está midiendo.
11. Pulse **Guardar**.

## 7.8 Modificación de un archivo TCGD

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Advanced Setup** > (Configuración avanzada) > **TCGD File Setup** (Configuración de archivo TCGD).
2. Seleccione un archivo TCGD en la lista **Current Target (TCGD) File** (Archivo de destino actual (TCGD)).
3. Modifique la configuración del archivo TCGD.
4. Pulse **Guardar**.

## 7.9 Creación de un nuevo archivo de ILS

1. Pulse **Menú** > **Configuración avanzada** > **Configuración del archivo ILS**.
2. Pulse **Save As** (Guardar como).
3. Escriba un nombre para el archivo de ILS en el campo **Filename** (Nombre de archivo).

4. Pulse **OK** (Aceptar).
5. Pulse en los iconos de izquierda o derecha en el área **Focus** (Enfoque) para ajustar el enfoque de la imagen en la pantalla.
6. Pulse en los iconos de más o menos en el área **Zoom** para ajustar el enfoque de la imagen.
7. Pulse en los iconos de flecha adelante, atrás, izquierda o derecha en el área **Offset** (Compensación) para mover la posición de la imagen en la pantalla.
8. Pulse **Guardar**.

## 7.10 Edición de un archivo de ILS existente

1. Pulse **Menú** > **Configuración avanzada** > **Configuración del archivo ILS**.
2. Seleccione un archivo de ILS en la lista **Current ILS File** (Archivo de ILS actual).
3. Pulse en los iconos de izquierda o derecha en el área **Focus** (Enfoque) para ajustar el enfoque de la imagen en la pantalla.
4. Pulse en los iconos de más o menos en el área **Zoom** para ajustar el enfoque de la imagen.
5. Pulse en los iconos de flecha adelante, atrás, izquierda o derecha en el área **Offset** (Compensación) para mover la posición de la imagen en la pantalla.
6. Pulse **Guardar**.

## 7.11 Habilitación del ajuste automático de ILS en un canal

1. En la pantalla principal del CPT, pulse un canal en el panel **Canales preferidos**.
2. Pulse el icono **Lens Adjust** (Ajuste de la lente).
3. Seleccione **Enable Automatic ILS** (Habilitar ILS automático).
4. Pulse **OK** (Aceptar).

## 7.12 Restablecimiento de los ajustes del archivo de ILS

Deberá restablecer el Sistema de lente inteligente (ILS) si mueve la lente, ha ajustado manualmente la compensación horizontal o vertical, el enfoque o el zoom, o si se produce un corte de suministro eléctrico durante el cambio de un canal.

1. Pulse **Menú** > **Configuración avanzada** > **Configuración del archivo ILS**.
2. Seleccione un archivo de ILS en la lista **Current ILS File** (Archivo de ILS actual).
3. Pulse **Quick Reset** (Restablecimiento rápido).
4. Pulse **Yes** (Sí).

## 7.13 Adición de un número de serie de lente

1. Pulse **Menú** > **Configuración avanzada** > **Configuración de la lente**.
2. Seleccione una lente en la lista **Primary Lens** (Lente principal).
3. Pulse el icono **Launch Dialog** (Abrir cuadro de diálogo) en el campo **Número de serie**.
4. Escriba el número de serie de la lente y, a continuación, pulse **Enter** (Intro).
5. Pulse **Guardar**.

## 7.14 Habilitación de ILS automático en la lente

Utilice este procedimiento para mover la lente a una posición especificada en la configuración de canales.

1. Pulse **Menú** > **Configuración avanzada** > **Configuración de la lente**.
2. Seleccione una lente en la lista **Primary Lens** (Lente principal).
3. Seleccione **Enable Automatic ILS** (Habilitar ILS automático) en el área **Intelligent Lens System** (Sistema de lente inteligente).

## 7.15 Restablecimiento de la posición de la lente en el arranque del proyector

1. Pulse **Menú** > **Configuración avanzada** > **Configuración de la lente**.
2. Seleccione una lente en la lista **Primary Lens** (Lente principal).
3. Seleccione **Reset on Startup** (Restablecer en arranque) en el área **Intelligent Lens System** (Sistema de lente inteligente).

## 7.16 Lleve a cabo una calibración completa de la lente

1. Pulse **Menú** > **Configuración avanzada** > **Configuración de la lente**.
2. Seleccione una lente en la lista **Primary Lens** (Lente principal).
3. Pulse **Full Calibration** (Calibración completa) en el área **Intelligent Lens System** (Sistema de lente inteligente).
4. Pulse **Yes** (Sí).

## 7.17 Restablecimiento de ILS y de la posición de la lente

1. Pulse **Menú** > **Configuración avanzada** > **Configuración de la lente**.
2. Seleccione una lente en la lista **Primary Lens** (Lente principal).
3. Pulse **Quick Reset** (Restablecimiento rápido) en el área **Intelligent Lens System** (Sistema de lente inteligente).
4. Pulse **Yes** (Sí).

# 8 Trabajo con el programador

El programador se utiliza para programar cuándo se encenderá o apagará el proyector.

## 8.1 Programación del encendido o el apagado del proyector

Debe tener permisos de administrador o de servicio de asistencia para realizar este procedimiento.

1. Pulse **Menú** > **Configuración de administrador** > **Programador**.
2. Pulse **Enable Scheduler** (Habilitar el programador).
3. Pulse y arrastre la barra de desplazamiento para ver las fechas disponibles.
4. Pulse un cuadrado debajo de la fecha y junto a la hora en los que desea que el proyector se encienda o se apague.
5. Pulse **New** (Nuevo).
6. Pulse **Power Off** (Apagado) para que el proyector se apague a una fecha y hora específicas.

   - o -

   Pulse **Power On** (Encendido) para que el proyector se encienda a una fecha y hora específicas.
7. Pulse **Start** (Inicio) para activar o desactivar el evento programado. Los nuevos eventos programados se activan por defecto.
8. Seleccione una fecha y una hora para el evento programado.
9. Pulse **Weekly** (Cada semana) para que el evento programado suceda semanalmente y, a continuación, seleccione los días en los que desea que ocurra.

   - o -

   Pulse **Once** (Una vez) para que el evento programado suceda una vez a una fecha y una hora específicas.
10. Pulse **Expire** (Finalizar) y seleccione la fecha en la que desea que el evento semanal expire.
11. Pulse **Guardar**.
12. Pulse **OK** para volver a la vista de calendario.

## 8.2 Edición de un evento programado

Debe tener permisos de administrador o de servicio de asistencia para realizar este procedimiento.

1. Pulse **Menú** > **Configuración de administrador** > **Programador**.
2. Pulse y arrastre la barra de desplazamiento para ver las fechas disponibles.
3. Pulse el evento que desea editar.
4. Pulse **Edit** (Editar).
5. Ajuste la configuración del evento.
6. Pulse **Guardar**.
7. Pulse **OK** para volver a la vista de calendario.

## 8.3 Eliminación de un evento programado

Debe tener permisos de administrador o de servicio de asistencia para realizar este procedimiento.

1. Pulse **Menú** > **Configuración de administrador** > **Programador**.
2. Pulse y arrastre la barra de desplazamiento para ver las fechas disponibles.
3. Pulse el evento que desea eliminar.
4. Pulse **Delete** (Eliminar).
5. Pulse **OK** para volver a la vista de calendario.

## 8.4 Eliminación de todos los eventos programados

Debe tener permisos de administrador o de servicio de asistencia para realizar este procedimiento.

1. Pulse **Menú** > **Configuración de administrador** > **Programador**.
2. Pulse **Delete All** (Eliminar todo).
3. Pulse **Yes** (Sí).

## 8.5 Desactivación del programador

Debe tener permisos de administrador o de servicio de asistencia para realizar este procedimiento.

1. Pulse **Configuración de administrador** > **Programador**.
2. Pulse para desactivar la casilla **Enable Scheduler** (Habilitar el programador).

# 9 Cómo visualizar y modificar la configuración del proyector

Utilice los procedimientos que se indican en esta sección para modificar la configuración del proyector, incluidos el idioma del controlador de panel táctil (CPT), luminosidad de la pantalla del CPT y configuración de la hora.

## 9.1 Ajuste de las preferencias del proyector y el CPT

Debe tener permisos de administrador o de servicio de asistencia para realizar este procedimiento.

1. Pulse **Menú** > **Configuración de administrador** > **Preferencias**.
2. Ajuste estos valores:

| Campo | Descripción |
|---|---|
| Unidades de temperatura | Muestra la información de temperatura en grados Celsius o Fahrenheit. |
| Orientación de la imagen | Dirección de la imagen en pantalla. |
| Unidades de luminancia | Muestra la información de luminancia en pies-lambert o candelas. |
| Idioma | Idioma del CPT y la ayuda en línea. |
| Sonido al pulsar en pantalla | Si se selecciona, se reproduce un sonido cuando se toca la pantalla CPT. |
| Habilitar salvapantallas / Retraso del salvapantallas | Activa un salvapantallas y determina la frecuencia con la que aparecerá. |
| Calentamiento excesivo, Error del ventilador, Rotación de la lámpara, Caducidad de la lámpara | Abre una ventana de alarma cuando se produce un evento predefinido. |
| Luminosidad | Ajusta el brillo del visor de la pantalla táctil. |
| Calibrar pantalla | Abre la ventana de calibración e inicia la calibración del CPT. |
| IMB encendido en modo de espera | Si se selecciona, Christie IMB permanece encendido cuando el proyector entra en modo de espera. |

## 9.2 Ajuste de la configuración de hora del proyector

Debe tener permisos de administrador o de servicio de asistencia para realizar este procedimiento.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Administrator Setup** (Configuración de administrador) > **Time Setup** (Configuración de hora).
2. Ajuste estos valores:

| Campo | Descripción |
|---|---|
| Time Zone (Zona horaria) | La zona horaria en la que está instalado el proyector. |
| Formato de 24 horas | Muestra la hora en formato de 24 horas. |
| Adjust for Daylight Savings Time [ajuste de horario de verano] | Ajusta automáticamente la hora al horario de verano. |
| Compensación de hora | Aumenta o disminuye la hora del proyector. |
| Aplicar ajuste de hora | Aplica la configuración del ajuste de hora. |

## 9.3 Modificación de la configuración de la comunicación del proyector

Debe tener permisos de administrador o de servicio de asistencia para realizar este procedimiento.

1. Pulse **Menú** > **Configuración de administrador** > **Configuración de comunicación**.
2. Llene estos campos:

| Campo | Descripción |
|---|---|
| Nombre del dispositivo | El nombre del proyector. |
| IP Address (Dirección IP) | La dirección IP del proyector. |
| Máscara de subred | La máscara de subred a la cual pertenece la dirección. |
| Puerta de enlace | Dirección IP de la puerta de enlace de la red. |
| Aplicar | Se aplica la configuración de Ethernet. |
| Velocidad de serie (en baudios) | La velocidad de transmisión en baudios del puerto en serie. El valor predeterminado es 115200. |
| Habilitar SNMP | Activa SNMP. |
| SNMP V2 / SNMP V3 | Tipo de protocolo SNMP. Póngase en contacto con Christie para obtener el ID de usuario y la contraseña de SNMP V3. |
| Management IP (IP de gestión) | Dirección IP a la que se envían la información y las notificaciones de SNMP. |
| Descargar MIB en USB | Envía el archivo de la Base de información gestionada (MIB) de SNMP a una unidad flash USB. |
| Aplicar | Se aplica la configuración de SNMP. |
| Acceso de serie | Otorga acceso a las conexiones serie. |
| Acceso por Ethernet | Otorga acceso a las conexiones Ethernet. |

## 9.4 Adición de un dispositivo de red

Debe tener permisos de administrador o de servicio de asistencia para realizar este procedimiento.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Administrator Setup** (Configuración de administrador) > **Network Devices Setup** (Configuración de dispositivos de red).
2. Pulse la casilla. Si la casilla no se selecciona, el dispositivo no aparecerá en el menú **Network Devices** (Dispositivos de red).
3. Pulse el icono **Launch Dialog** (Abrir cuadro de diálogo) del campo **Device Name** (Nombre del dispositivo) y escriba un nombre para el dispositivo de red.
4. Pulse **Enter** (Intro).
5. Pulse el icono **Launch Dialog** (Abrir cuadro de diálogo) del campo **URL** y escriba la dirección URL del dispositivo de red.
6. Pulse **Enter** (Intro).

## 9.5 Acceso al dispositivo de red

Pulse **Menu** (Menú) > **Network Devices** (Dispositivos de red) > **Christie ACT**.

Para interactuar con el dispositivo, pulse en la esquina superior derecha de la ventana.

## 9.6 Calibración del luminómetro interno

Para calibrar el luminómetro interno en pies-lambert, utilice el asistente de calibración de pies-lambert. Si se está reproduciendo contenido cuando se ejecuta el asistente de calibración de pies-lambert, la reproducción se detiene. Para ejecutar el asistente de calibración de pies-lambert, debe tener permisos de administrador o de servicio de asistencia.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Administrator Setup** (Configuración de administrador) > **Foot lamberts Calibration** (Calibración de pies-lambert).
2. Pulse **Next** (Siguiente) y complete el asistente de calibración de pies-lambert.

## 9.7 Visualización del Administrador de tareas de Microsoft Windows

El Administrador de tareas de Microsoft se utiliza para ver información sobre programas o procesos que se ejecutan en el proyector. El Administrador de tareas también proporciona mediciones del rendimiento de los procesos.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Service Setup** (Configuración de servicio) > **System Access** (Acceso al sistema).
2. Pulse **Administrador de tareas**.
3. Pulse **OK** (Aceptar).

## 9.8 Visualización de la consola de Gestión del equipo de Microsoft Windows

La consola de Gestión del equipo de Microsoft Windows se utiliza para administrar la configuración del ordenador local o remota.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Service Setup** (Configuración de servicio) > **System Access** (Acceso al sistema).
2. Pulse **Gestión de equipo**.
3. Pulse **OK** (Aceptar).

## 9.9 Visualización del Explorador de Microsoft Windows

El Explorador de Microsoft Windows muestra la estructura jerárquica de archivos, carpetas y unidades del proyector.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Service Setup** (Configuración de servicio) > **System Access** (Acceso al sistema).
2. Pulse **Explorador de Windows**.
3. Pulse **OK** (Aceptar).

## 9.10 Visualización de la ventana Conexiones de red de Microsoft

Utilice Conexiones de red de Microsoft para ver y modificar las conexiones de red.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Service Setup** (Configuración de servicio) > **System Access** (Acceso al sistema).
2. Pulse **Conexiones de red**.
3. Pulse **OK** (Aceptar).

## 9.11 Visualización de la información del proyector

En la ventana Acerca de se proporciona información del proyector, que incluye número de serie, versión actual del software, versión de procesamiento digital de la luz (DLP), tipo de lente y de lámpara.

Pulse **Menu** (Menú) > **About** (Acerca de).

## 9.12 Registro del número de serie de la lente

1. Pulse **Menú** > **Configuración avanzada** > **Configuración de la lente**.
2. Seleccione un tipo de lente en la lista **Primary Lens** (Lente principal).
3. Pulse el icono **Launch Dialog** (Abrir cuadro de diálogo) y escriba el número de serie de la lente.
4. Pulse **Enter** (Intro).
5. Pulse **Guardar**.

# 10 Gestión de las cuentas de usuario

## 10.1 Permisos de acceso de usuarios

En esta tabla se enumeran los permisos del controlador de panel táctil (CPT):

| Permiso | Descripción |
|---|---|
| Estado | Pueden ver información básica sobre el estado del proyector, información de diagnóstico y la versión del software. Este es el nivel por defecto de las sesiones de comunicación en serie. |
| Operator (Usuario) | Pueden activar canales y modelos de prueba, visualizar registros de diagnóstico detallados para usarlos en la solución de problemas complejos y poder consultar los errores del servidor. Este es el nivel por defecto del CPT. |
| Avanzado | Pueden definir todas las configuraciones de visualización, como la resolución de la fuente, la relación de aspecto, el recorte de la imagen y la información de la gama de colores, optimizar la salida de luz, registrar los cambios de lámpara y definir los archivos de configuración como opciones seleccionables para procesar distintas señales entrantes. |
| Administrador | Pueden realizar calibración de la pantalla en pies-lambert, definir la configuración de Ethernet (dirección de red IP), restaurar archivos de copia de seguridad y actualizar el software del sistema. **NOTA:** *los administradores pueden añadir usuarios y configurar los derechos de acceso de los usuarios únicamente desde su nivel o un nivel inferior.* |
| Servicio | Pueden acceder a todas las ventanas en el CPT, excepto a la de unión. |
| Unión | Pueden acceder a todas las ventanas en el CPT, incluida la unión. |

## 10.2 Adición de una cuenta de usuario

Debe tener permisos de administrador o de servicio de asistencia para realizar este procedimiento.

1. Pulse **Menú** > **Configuración de administrador** > **Cuentas de usuario**.
2. Pulse **Add** (Añadir).
3. Pulse el icono **Launch Dialog** (Abrir cuadro de diálogo) del campo **Username** (Nombre de usuario) y escriba el nombre del usuario.
4. Pulse **Enter** (Intro).
5. Repita los pasos 3 y 4 para los campos **Password** (Contraseña) y **Confirm Password** (Confirmar contraseña).
6. Seleccione los permisos de acceso del usuario en la lista **Permissions** (Permisos).
7. Pulse **Accept** (Aceptar).

## 10.3 Cambio de la contraseña o los permisos de la cuenta de usuario

Debe tener permisos de administrador o de servicio de asistencia para realizar este procedimiento.

1. Pulse **Menú** > **Configuración de administrador** > **Cuentas de usuario**.
2. Pulse un nombre de usuario en la lista **Username** (Nombres de usuario).
3. Pulse **Edit** (Editar).
4. Cambie la contraseña o los permisos de acceso.
5. Pulse **Accept** (Aceptar).

## 10.4 Eliminación de una cuenta de usuario

Debe tener permisos de administrador o de servicio de asistencia para realizar este procedimiento.

1. Pulse **Menú** > **Configuración de administrador** > **Cuentas de usuario**.
2. Pulse un nombre de usuario en la lista **Username** (Nombres de usuario).
3. Pulse **Delete** (Eliminar).
4. Pulse **Yes** (Sí).

# 11 Copia de seguridad, restauración y actualización de los archivos del proyector

## 11.1 Adición de archivos de actualización

Debe tener permisos de administrador o de servicio de asistencia para realizar este procedimiento.

1. Pulse **Menú** > **Configuración de administrador** > **Actualizar**.
2. Pulse **Upload** (Cargar).
3. Seleccione la ubicación del archivo de actualización en la lista **Drive Letter** (Letra de la unidad).
4. Examine la ubicación del archivo de actualización en la lista **Folder** (Carpeta).
5. Pulse el archivo de actualización y luego pulse **Open** (Abrir).

## 11.2 Eliminación de archivos de actualización

Debe tener permisos de administrador o de servicio de asistencia para realizar este procedimiento.

1. Pulse **Menú** > **Configuración de administrador** > **Actualizar**.
2. Seleccione un archivo de actualización de la lista **Available Upgrade Files** (Archivos de actualización disponibles).
3. Pulse **Remove** (Quitar).

## 11.3 Instalación de una actualización

Debe tener permisos de administrador o de servicio de asistencia para realizar este procedimiento.

1. Pulse **Menú** > **Configuración de administrador** > **Actualizar**.
2. Seleccione un archivo de actualización de la lista **Available Upgrade Files** (Archivos de actualización disponibles).
3. Pulse **Siguiente**.
4. Pulse en un componente de la lista **Component** (Componentes).
5. Seleccione una de estas opciones:

| Opción | Descripción |
|---|---|
| Actualizar solo componentes diferentes | Actualiza componentes del sistema que son más recientes o más antiguos que la versión instalada actualmente. |
| Forzar instalación solo de ICP | Fuerza una instalación de ICP independientemente de la versión actual que haya instalada. |
| Provocar actualización de todo | Actualiza todos los componentes en el paquete de actualización. |
| Instalación de fábrica | Elimina todas las configuraciones y actualiza todos los componentes. |

6. Pulse **Siguiente**.

## 11.4 Copia de seguridad de la información y la configuración del proyector

Debe tener permisos de servicio de asistencia para realizar este procedimiento.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Service Setup** (Configuración de servicio) > **File Management** (Gestión de archivos).
2. Pulse **Backup** (Realizar copia de seguridad).

## 11.5 Restauración de un archivo

Debe tener permisos de servicio de asistencia para realizar este procedimiento. Se pueden restaurar archivos de configuración, preferencias, canal, usuario e ICP.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Service Setup** (Configuración de servicio) > **File Management** (Gestión de archivos).
2. Pulse **Browse** (Examinar) a la derecha del campo **File to restore** (Archivo que desea restaurar).
3. Seleccione la ubicación del archivo de actualización en la lista **Drive Letter** (Letra de la unidad).
4. Examine la ubicación del archivo de actualización en la lista **Folder** (Carpeta).
5. Pulse el archivo de actualización y luego pulse **Open** (Abrir).
6. Seleccione el tipo de archivo que se va a restaurar en la lista **Select type** (Seleccionar tipo).
7. Pulse **Restore** (Restaurar).
8. Pulse **Yes** (Sí).

## 11.6 Restauración de la configuración predeterminada de fábrica

Debe tener permisos de servicio de asistencia para realizar este procedimiento. Se pueden restaurar archivos de configuración, referencia, canal y usuario.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Service Setup** (Configuración de servicio) > **File Management** (Gestión de archivos).
2. Seleccione el tipo de archivo que se va a restaurar en la lista **Select type** (Seleccionar tipo).
3. Pulse **Reset Defaults** (Restablecer valores predeterminados).
4. Pulse **Yes** (Sí).

## 11.7 Desplazamiento de archivos al proyector

1. Para desplazar archivos desde una unidad flash USB, inserte la unidad flash USB en el puerto USB del lateral del controlador de panel táctil (CPT).
2. Pulse **Menu** (Menú) > **Service Setup** (Configuración de servicio) > **File Maintenance** (Mantenimiento de archivos).
3. Seleccione el tipo de archivo en la lista **File Type** (Tipo de archivo).
4. Pulse y arrastre un archivo desde el panel **TPC Files** (Archivos CPT) al panel **Projector Files** (Archivos del proyector).

## 11.8 Eliminación de archivos del proyector

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Service Setup** (Configuración de servicio) > **File Maintenance** (Mantenimiento de archivos).
2. Seleccione el tipo de archivo en la lista **File Type** (Tipo de archivo).
3. Pulse y arrastre un archivo desde el panel **Projector Files** (Archivos del proyector) al icono de la papelera.
4. Pulse **Yes** (Sí).

# 12 Modelos de prueba

## 12.1 Adición o eliminación de modelos de prueba del panel de modelos de prueba preferidos

Debe tener permisos de administrador o de servicio de asistencia para realizar este procedimiento.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Administrator Setup** (Configuración de administrador) > **Preferred Test Pattern Setup** (Configuración de modelo de prueba preferido).
2. Para añadir un modelo de prueba al panel Preferred Test Pattern (Modelos de prueba preferidos), pulse y arrastre un modelo de prueba en la lista **Unselected Patterns** (Modelos no seleccionados) al panel **User Selected (Drag and Drop)** (Seleccionado por el usuario (arrastrar y soltar)).
3. Para eliminar un modelo de prueba del panel Preferred Test Pattern (Modelos de prueba preferidos), pulse y arrastre un modelo de prueba desde el panel **User Selected (Drag and Drop)** (Seleccionado por el usuario (arrastrar y soltar)) a la papelera en la esquina inferior derecha.

## 12.2 Activación o desactivación de un modelo de prueba

1. Pulse el icono **Test Pattern** (Patrón de prueba) ( ) en la barra de tareas.
2. Pulse **All Test Patterns** (Todos los modelos de prueba).
3. Pulse un modelo de prueba en el panel Preferred Test Pattern (Modelos de prueba preferidos) para activarlo.
4. Pulse **Test Pattern Off** (Modelo de prueba desactivado) para desactivar el modelo de prueba.

## 12.3 Visualización de un modelo de prueba de pantalla completa

1. Pulse el icono **Test Pattern** (Patrón de prueba) ( ) en la barra de tareas.
2. Pulse **All Test Patterns** (Todos los modelos de prueba).
3. Haga una doble pulsación en un modelo de prueba del panel Preferred Test Pattern (Modelos de prueba preferidos) para activarlo.
4. Pulse **Full Screen (Ignore screen file settings)** (Pantalla completa (Ignorar configuración de archivo de pantalla)).

# 13 Administración de Christie IMB

Puede utilizar el controlador de panel táctil (CPT) en el proyector o en una interfaz web de usuario para administrar el Bloque de medios integrados de Christie (Christie IMB). Aunque esta sección proporciona información y procedimientos relativos al CPT, las funciones serán parecidas si utiliza una interfaz web de usuario.

Para acceder a la interfaz web de Christie IMB, utilice un ordenador con sistema operativo de Microsoft Windows. Para acceder a la interfaz web de Christie IMB, escriba la dirección IP del proyector en el campo de URL de su navegador de Internet. Por ejemplo, http://192.168.123.12/.

El acrónimo CMB (Christie Media Block) puede mostrarse en los registros y en la interfaz del CPT. El acrónimo es intercambiable con Christie IMB.

## 13.1 Selección de un dispositivo NAS o DAS

Como se indica en esta tabla, los dispositivos DAS ofrecen velocidades de transferencia más altas:

| Función | NAS | DAS |
|---|---|---|
| Interfaz | Gigabit Ethernet | eSATA (eSATA2) |
| Velocidad de transferencia máxima teórica | 1 Gbit/seg. | 3 Gbit/seg. |
| Configuración fácil | Media | Difícil |
| Integración fácil | Media | Sencilla |
| Disponibilidad | Plena | Escasa |

Los puertos eSATA de un dispositivo de almacenamiento masivo no indican funcionalidad DAS; suelen utilizarse para expandir la capacidad de almacenamiento.

### 13.1.1 Dispositivos NAS y DAS compatibles

Se han probado diversos dispositivos NAS y DAS con Christie IMB:

| Tipo | Fabricante | Número de serie del fabricante |
|---|---|---|
| NAS | QNAP | TS-559 Pro+ |
| NAS | Cisco | NSS 324 |
| NAS | Iomega | StorCenter px4-300r |
| NAS | Netgear | READYNAS Duo 2000 |
| DAS | Areca | ARC-5040 |
| NAS | QNAP | TS-559 Pro+ |

### 13.1.2 Pruebas de rendimiento de NAS y DAS

Para verificar el rendimiento del dispositivo NAS o DAS, complete estas pruebas:

- Carga/recepción de contenido Consulte *Carga/recepción de contenido en la página 13-8*.
- Verifica que el contenido se reproduce sin interrupción. Consulte *Control de la reproducción de contenido en la página 13-5*.
- Retire un disco duro del dispositivo NAS o DAS y compruebe que la reproducción no se interrumpe.

- Compruebe el rendimiento del NAS. Consulte *Comprobación del rendimiento del NAS en la página 13-22*. La velocidad de transferencia de datos mínima para el dispositivo NAS debe ser de 500 Mbps. Sin embargo, son preferibles las velocidades de transferencia de datos de 700 a 800 Mbps. No se necesita ninguna clave KDM para comprobar el rendimiento de NAS.
- Mida el rendimiento de NAS con aplicaciones de terceros, como *Intel NAS Performance Toolkit* (http://software.intel.com/en-us/articles/intel-nas-performance-toolkit/).

## 13.2 Consideraciones sobre la dirección IP y la subred

Para que Christie IMB pueda funcionar, debe configurar correctamente los parámetros de su red. Si los parámetros de subred se configuran de modo incorrecto, pueden producirse problemas de comunicación entre Christie IMB, el dispositivo NAS y dispositivos de automatización externos. Para reducir el riesgo de que se produzcan problemas de comunicación:

- Asigne la placa de inteligencia del proyector (PIB) y los puertos NAS1 y NAS2 de Christie IMB a subredes que no estén en conflicto. Por ejemplo:

| | |
|---|---|
| Máscara de red | 255.255.255.0 |
| PIB | 192.168.1.100 |
| NAS1 | 192.68.2.1 |
| NAS2 | 192.168.3.1 |

- Configure los puertos NAS1 y NAS2 de la placa frontal de Christie IMB para utilizar DHCP cuando no estén en uso. Si se configura DHCP en un puerto NAS y no se conecta nada al puerto, Christie IMB no monta el puerto y no hay riesgo de conflicto con la dirección IP.
- Utilice direcciones IP estáticas en los puertos NAS1 y NAS2. Si necesita utilizar DHCP:
  - Compruebe que el dispositivo NAS puede configurarse como servidor DHCP. Consulte la documentación proporcionada por el fabricante del dispositivo NAS.
  - Compruebe que el servicio DHCP está activado en el dispositivo NAS. Consulte la documentación proporcionada por el fabricante del dispositivo NAS.
  - Compruebe que el rango de direcciones proporcionado por el dispositivo NAS no entra en conflicto con el otro puerto NAS o con el puerto PIB. Consulte la documentación proporcionada por el fabricante del dispositivo NAS.

## 13.3 Configuración de Network File System para NAS

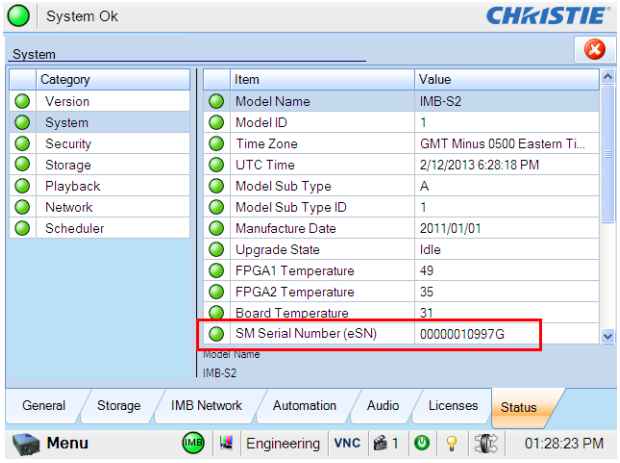
Si la configuración de Network File System (NFS) en el dispositivo NAS es incorrecta, el dispositivo no podrá compartir archivos con Christie IMB. Para reducir el riesgo de problemas al compartir archivos con NAS:

- Configure el dispositivo NAS para que utilice una dirección IP estática. La dirección IP estática debe ser compatible con el puerto de la máscara de red Ethernet NAS de IMB al cual está conectado NAS. No se recomienda utilizar DHCP.
- Active el servicio NFS en el dispositivo NAS. En la mayoría de los dispositivos NAS, esta opción está desactiva de forma predeterminada.
- Active NFS en el recurso compartido al cual accede Christie IMB. NFS debe estar activado en todos los recursos compartidos NAS.
- Configure los derechos de acceso de NFS en el recurso compartido de Christie IMB como **lectura/escritura** o **derechos completos** para todos los usuarios.

## 13.4 Identificación del número de serie electrónico de Christie IMB

Para reproducir contenido cifrado, se necesita la clave del mensaje de distribución en clave (KDM, Key Delivery Message). El número de serie electrónico de Christie IMB (eSN) permite que el distribuidor identifique el certificado IMB y genere el KDM. El eSN de Christie también se necesita para generar claves de licencia que activan funciones de IMB específicas.

Para recuperar el eSN hexadecimal de 12 dígitos en el controlador de panel táctil (CPT) del proyector, pulse **Menu** > **Christie IMB** > **System > Status** (Menú > Christie IMB > Sistema > Estado). Pulse **System** (Sistema) en la lista **Category** (Categorías). El número de serie aparece en el campo **SM Serial Number (eSN)** (Número de serie del SM):




El número de serie de 12 dígitos también se indica en la placa frontal del panel de comunicaciones de Solaria One y Solaria One$^{+}$ y en la caja del embalaje.

## 13.5 Licencias

Se necesita un archivo de licencia para activar estas funciones:

- Tasa de fotogramas elevada (HFR) (108445104-01)
- RealD 3D EQ

Solo puede haber una licencia activa a la vez. Si tiene varias funciones bajo licencia, las claves de licencia se combinan en un único archivo de licencia. Si necesita varias licencias, se recomienda que las solicite todas al mismo tiempo.

Cada archivo de licencia es exclusivo para un Christie IMB específico, y se asocia con el número de serie electrónico (eSN) del Christie IMB instalado en el proyector. Después de recibir el archivo de licencia, deberá añadirlo a Christie IMB para activar la funcionalidad. Consulte *Carga de una clave de licencia en la página 13-4*.

### 13.5.1 Licencia de RealD 3D EQ

Si ya tiene instalados equipos RealD, no hay cargo adicional por la licencia de RealD 3D EQ. La licencia RealD 3D EQ también se denomina “cazafantasmas”.

Para solicitar una licencia de RealD 3D EQ, envíe un correo electrónico a *customer-support@reald.com*. En el texto del correo, solicite que se active la funcionalidad 3D EQ e incluya esta información:

- Nombre de la sala de cine
- Número de la pantalla

- Número de serie electrónico (eSN) de Christie IMB
- Número de serie del sistema de cine RealD que ha instalado
- Si el proyector en el que se instalará la licencia tiene actualmente licencia o se va a licenciar para tasa de fotogramas elevada (HFR) o 4K

RealD autorizará a Christie a generar una clave de licencia para la función RealD 3D EQ en el Christie IMB especificado. Christie le enviará una licencia por correo electrónico.

### 13.5.2 Carga de una clave de licencia

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema) > **Licenses** (Licencias).
2. Pulse **Add** (Añadir).
3. Inserte una unidad Flash USB con la clave de licencia de Christie IMB en el puerto USB situado en un lateral del controlador de panel táctil (CPT).
4. Seleccione un archivo de licencia y luego pulse **Accept** (Aceptar).

## 13.6 Administración de contenidos

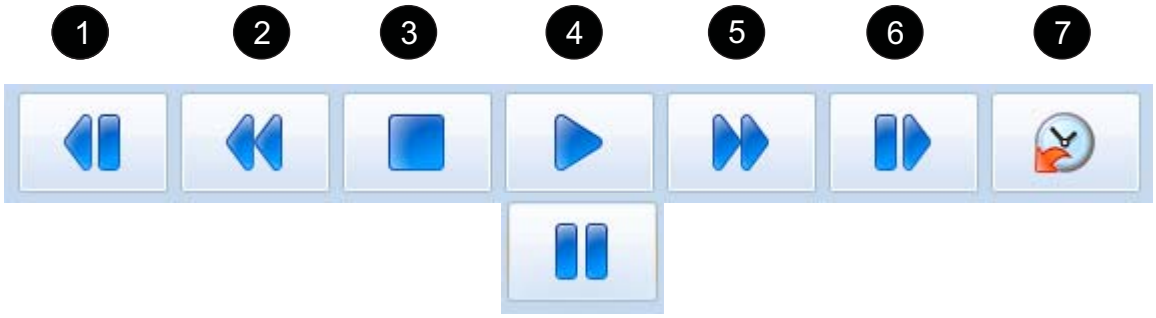
Al reproducir contenido, deberá seleccionar el canal correcto para cada contenido. Por ejemplo, para reproducir contenido en 3D, debe seleccionar un canal 3D. Además, para que la reproducción sea correcta los diferentes estándares del contenido exigen la configuración exclusiva del canal:

- Formato de datos
  - Para reproducir contenido de cine estándar (contenido JPEG2000), seleccione 4:4:4 (RGB) en la lista Data Format (Formato de datos) de la pantalla Config 1 Channel Setup (Config 1 de configuración de canal).
  - Para reproducir contenido MPEG-2, seleccione 4:2:2 (YCbCr) en la lista Data Format (Formato de datos) de la pantalla Config 1 Channel Setup (Config 1 de configuración de canal).
- Tipo de exploración
  - Para reproducir contenido MPEG-2 entrelazado, seleccione Interlaced (Entrelazado) en la lista Scan Type (Tipo de exploración) de la pantalla Config 2 Channel Setup (Config 2 de configuración de canal).
  - Para reproducir todos los demás tipos de contenido, seleccione Progressive (Progresivo) en la lista Scan Type (Tipo de exploración) de la pantalla Config 2 Channel Setup (Config 2 de configuración de canal).
- Modo de entrada de sincronización 3D
  - Para reproducir contenido 3D de tasa de fotogramas elevada (HFR), deberá crear canales 3D con los ajustes que cumplan los requisitos de su equipo de 3D. Seleccione Line Interleave (Intercalación de líneas) en la lista 3D Sync Input Mode (Modo de entrada de sincronización 3D) en la pantalla 3D Control Channel Setup (Configuración de canal de control 3D).

Puede crear archivos 3D para lograr una conmutación imperceptible entre el contenido estándar y la tasa de fotogramas elevada (HFR). Para obtener más información sobre los canales y su configuración, consulte la sección *Cómo trabajar con los canales en la página 5-1*.

### 13.6.1 Control de la reproducción de contenido

La reproducción de contenido se controla mediante los siguientes controles:




| Control | Descripción |
|---|---|
| 1 | Desplazarse a un elemento de lista de reproducción anterior |
| 2 | Retrocede el contenido de la reproducción en incrementos de 30 segundos |
| 3 | Detiene la reproducción |
| 4 | Inicia la reproducción. Cuando se ha iniciado la reproducción, el botón de pausa está disponible. |
| 5 | Avanzar el contenido de la reproducción en incrementos de 30 segundos |
| 6 | Desplazarse al elemento de lista de reproducción siguiente |
| 7 | Desplazarse a un momento específico del contenido de reproducción |

### 13.6.2 Iconos de la ventana de contenidos

Estos iconos aparecen en la lista Local Content (Contenido local) de la ventana Content (Contenido):

| Icono | Descripción |
|---|---|
| | El formato del contenido es 3D.<br>Para ver los detalles del contenido, seleccione el contenido en cuestión y pulse Details (Detalles). |
| | El contenido cifrado no es válido para reproducción.<br>Para ver los detalles del contenido, seleccione el contenido en cuestión y pulse Details (Detalles). |
| | El contenido cifrado es válido para reproducción y la clave de cifrado fue cargada/recibida correctamente.<br>Para ver los detalles del contenido o consultar la clave de cifrado, seleccione el contenido en cuestión y pulse Details (Detalles). |
| | Mensaje de advertencia que indica uno de los problemas siguientes:<br>La clave de cifrado está próxima a su caducidad.<br>La clave de cifrado ha caducado.<br>La clave de cifrado no es válida.<br>La clave de cifrado no figura.<br>Para ver los detalles de las advertencias, seleccione el contenido en cuestión y pulse Details (Detalles). |

### 13.6.3 Carga de contenido

Para poder seleccionar listas de reproducción o contenidos para su reproducción, primero debe cargarlos.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Control**.
2. Pulse el icono **Unlock** (Desbloquear).
3. Pulse **Load Content** (Cargar contenido).
4. Pulse la pestaña **Play Lists** (Listas de reproducción) para cargar una lista de reproducción.

   - o -

   Pulse la pestaña **Content** (Contenido) para cargar un solo archivo.
5. Pulse en una lista de reproducción o en un archivo.
6. Pulse **Accept** (Aceptar).
7. Utilice los controles de reproducción para iniciar y detener la reproducción. Consulte *Control de la reproducción de contenido en la página 13-5.*

### 13.6.4 Contenido de bucle

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Control**.
2. Pulse **Loop Content** (Reproducir contenido en bucle).

### 13.6.5 Descarga de contenido

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Control**.
2. Pulse el icono **Unlock** (Desbloquear).
3. Pulse **Unload Content** (Descargar contenido).

### 13.6.6 Visualización de contenido almacenado en una ubicación local

Para obtener más información sobre los iconos de la ventana Content (Contenido), consulte *Iconos de la ventana de contenidos en la página 13-5.*

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Content** (Contenido).
2. Pulse **Local Content** (Contenido local).

### 13.6.7 Visualización de los detalles del contenido almacenado en una ubicación local

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Content** (Contenido).
2. Pulse **Local Content** (Contenido local).
3. Pulse en un elemento de contenido de la lista de contenido.
4. Pulse **Details** (Detalles).
5. Pulse **Close** (Cerrar) para volver a la ventana **Content** (Contenido).

### 13.6.8 Regeneración de la lista de contenido almacenado en ubicaciones locales

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Content** (Contenido).
2. Pulse **Local Content** (Contenido local).
3. Pulse **Refresh** (Regenerar).

### 13.6.9 Eliminación de contenido almacenado en una ubicación local

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Content** (Contenido).
2. Pulse **Local Content** (Contenido local).
3. Pulse en un elemento de contenido de la lista de contenido.
4. Pulse **Delete** (Eliminar).
5. Pulse **Yes** (Sí).

### 13.6.10 Visualización de todas las claves

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Content** (Contenido).
2. Pulse **Keys** (Claves).

### 13.6.11 Visualización de las claves caducadas

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Content** (Contenido).
2. Pulse **Keys** (Claves).
3. Seleccione **Expired Keys** (Claves caducadas) en la lista **Show me** (Mostrarme).

### 13.6.12 Visualización de las claves que caducan en el día

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Content** (Contenido).
2. Pulse **Keys** (Claves).
3. Seleccione **Keys Expiring Today** (Claves que caducan hoy) en la lista **Show me** (Mostrarme).

### 13.6.13 Visualización de claves que aún no son válidas

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Content** (Contenido).
2. Pulse **Keys** (Claves).
3. Seleccione **Keys Not Yet Valid** (Claves aún no válidas) en la lista **Show me** (Mostrarme).

### 13.6.14 Actualización de la lista de claves

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Content** (Contenido).
2. Pulse **Keys** (Claves).
3. Seleccione el tipo de claves que desea que se muestren en la lista **Show Me** (Mostrarme).
4. Pulse **Refresh** (Regenerar).

### 13.6.15 Eliminación de una clave

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Content** (Contenido).
2. Pulse **Keys** (Claves).
3. Seleccione el tipo de claves que desea que se muestren en la lista **Show Me** (Mostrarme).
4. Seleccione una clave de la lista de claves.
5. Pulse **Delete** (Eliminar).
6. Pulse **Yes** (Sí).

### 13.6.16 Eliminar todas las claves mostradas

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Content** (Contenido).
2. Pulse **Keys** (Claves).
3. Seleccione el tipo de claves que desea que se muestren en la lista **Show Me** (Mostrarme).
4. Pulse **Delete All Displayed Keys** (Eliminar todas las claves mostradas).
5. Pulse **Yes** (Sí).

### 13.6.17 Pulse Ingestible Content (Contenido cargable).

1. Conecte el dispositivo con el contenido que desea cargar o recibir en el puerto **Ingest** (Carga/recepción) del IMB.
2. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Content** (Contenido).
3. Pulse **Ingestible Content** (Contenido cargable).

### 13.6.18 Carga/recepción de contenido

Al cargar/recibir una película, debe cargar/recibir tanto la película como su clave de cifrado KDM. Los tráilers y otros contenidos no cifrados no requieren claves de cifrado. La clave de cifrado generalmente se proporciona en una unidad flash USB.

1. Conecte el dispositivo con el contenido que desea cargar o recibir en el puerto **Ingest** (Carga/recepción) del IMB.
2. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Content** (Contenido).
3. Pulse **Ingestible Content** (Contenido cargable).
4. Seleccione el contenido para cargar/recibir en la lista **Ingestible content** (Contenido cargable).
5. Pulse **Ingest** (Carga/recepción).

### 13.6.19 Carga/recepción de contenido remoto desde un IMB en red

Siga este procedimiento para cargar/recibir contenido en un IMB Christie o Doremi que resida en la misma red que el proyector. Si está cargando/recibiendo contenido desde un Christie IMB, el nombre de usuario predeterminado es **ftpuser** y la contraseña es **ftptms**.

La carga/recepción remota de contenido debe completarse mediante los puertos Ethernet de Christie IMB, no en los del proyector. Los puertos Ethernet del proyector no admiten la carga/recepción remota de contenido.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Content** (Contenido).
2. Pulse **Remote Content** (Contenido remoto).
3. Introduzca la dirección IP del IMB Christie o Doremi en el campo **IP Address** (Dirección IP).
4. Seleccione un dispositivo en la lista **Device Type** (Tipo de dispositivo).
5. Introduzca el nombre de usuario del dispositivo en el campo **Username** (Nombre de usuario).
6. Introduzca la contraseña del dispositivo en el campo **Password** (Contraseña).
7. Pulse **List Content** (Lista de contenido).
8. Pulse en un elemento de contenido de la lista.
9. Pulse **Ingest** (Carga/recepción).

### 13.6.20 Actualización de la lista de contenido cargable

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Content** (Contenido).
2. Pulse **Ingestible Content** (Contenido cargable).
3. Pulse **Refresh** (Regenerar).

### 13.6.21 Visualización del progreso de contenido cargable

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Content** (Contenido).
2. Pulse **Ingest Status** (Estado de carga/recepción).

### 13.6.22 Actualización de la lista de estado de carga/recepción

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Content** (Contenido).
2. Pulse **Ingest Status** (Estado de carga/recepción).
3. Pulse **Refresh** (Regenerar).

## 13.7 Listas de reproducción

Una lista de reproducción es una lista de archivos de contenido que se reproducen en el orden que usted defina.

### 13.7.1 Visualización de una lista de reproducción existente

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Play Lists** (Listas de reproducción).
2. Seleccione una lista de reproducción en la lista **Selected Play List** (Lista de reproducción seleccionada).

### 13.7.2 Importación de listas de reproducción

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Play Lists** (Listas de reproducción).
2. Pulse **Import/Export** (Importar/exportar) en la lista **Play List Tasks** (Tareas de lista de reproducción).
3. Pulse la pestaña **Import** (Importar).
4. Pulse **Browse** (Examinar).
5. Seleccione una unidad en la lista **Drive** (Unidad) y desplácese a la ubicación de la lista de reproducción.
6. Pulse **Accept** (Aceptar).
7. Seleccione una lista de reproducción.
8. Pulse **Import** (Importar).

### 13.7.3 Creación de una lista de reproducción

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Play Lists** (Listas de reproducción).
2. Pulse **Create** (Crear) en la lista **Play List Tasks** (Tareas de lista de reproducción).
3. Pulse **Clear Text** (Borrar texto).
4. Escriba un nombre para la lista de reproducción.
5. Pulse **Enter** (Intro).
6. Pulse **Save Changes** (Guardar cambios) en la lista **Play List Tasks** (Tareas de lista de reproducción).

### 13.7.4 Exportación de listas de reproducción

Puede exportar una lista de reproducción y usarla en otros proyectores.

1. Inserte una unidad Flash USB en el puerto USB situado en un lateral del controlador de panel táctil (CPT).
2. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Play Lists** (Listas de reproducción).
3. Pulse **Import/Export** (Importar/exportar) en la lista **Play List Tasks** (Tareas de lista de reproducción).
4. Pulse la pestaña **Export** (Exportar).
5. Seleccione una lista de reproducción.
6. Pulse **Export** (Exportar).
7. Escriba un nombre para la lista de reproducción. Pulse **Enter** (Intro).
8. Pulse **OK** (Aceptar).

### 13.7.5 Copia de listas de reproducción

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Play Lists** (Listas de reproducción).
2. Seleccione una lista de reproducción en la lista **Selected Play List** (Lista de reproducción seleccionada).
3. Pulse **Copy this Play List** (Copiar esta lista de reproducción) en la lista **Play List Tasks** (Tareas de lista de reproducción).
4. Pulse **Clear Text** (Borrar texto).
5. Escriba un nombre para la lista de reproducción.
6. Pulse **Enter** (Intro).
7. Pulse **Save Changes** (Guardar cambios).

### 13.7.6 Cambiar el nombre a una lista de reproducción

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Play Lists** (Listas de reproducción).
2. Seleccione una lista de reproducción en la lista **Selected Play List** (Lista de reproducción seleccionada).
3. Pulse **Rename this Play List** (Cambiar nombre a esta lista de reproducción) en la lista **Play List Tasks** (Tareas de lista de reproducción).
4. Pulse **Clear Text** (Borrar texto).
5. Escriba un nombre para la lista de reproducción.
6. Pulse **Enter** (Intro).

### 13.7.7 Adición de contenido a una lista de reproducción

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Play Lists** (Listas de reproducción).
2. Seleccione una lista de reproducción en la lista **Selected Play List** (Lista de reproducción seleccionada).
3. Pulse la pestaña **Content** (Contenido).
4. Seleccione los elementos que desea ver en la lista **Show me** (Mostrarme).
5. Pulse en un elemento de la lista de contenido.

6. Seleccione el contenido en la línea de tiempo. La línea de tiempo se mostrará en la parte inferior de la ventana Play List (Lista de reproducción).
7. Pulse **Insert Before** (Insertar delante) para insertar contenido delante del elemento seleccionado en la línea de tiempo.

   - o -

   Pulse **Insert After** (Insertar después) para insertar contenido después del elemento seleccionado en la línea de tiempo.
8. Pulse **Save Changes** (Guardar cambios) para guardar los cambios realizados.

   - o -

   Pulse **Cancel Changes** (Cancelar cambios) para deshacer los cambios realizados.

### 13.7.8 Cambio del orden del contenido de una lista de reproducción

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Play Lists** (Listas de reproducción).
2. Seleccione una lista de reproducción en la lista **Selected Play List** (Lista de reproducción seleccionada).
3. Pulse la pestaña **Content** (Contenido).
4. Pulse y arrastre el contenido hacia la izquierda o hacia la derecha en la línea de tiempo. La línea de tiempo se mostrará en la parte inferior de la ventana Play List (Lista de reproducción).
5. Pulse **Save Changes** (Guardar cambios) para guardar los cambios realizados.

   - o -

   Pulse **Cancel Changes** (Cancelar cambios) para deshacer los cambios realizados.

### 13.7.9 Visualización del estado del contenido de la lista de reproducción

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Play Lists** (Listas de reproducción).
2. Seleccione una lista de reproducción en la lista **Selected Play List** (Lista de reproducción seleccionada).
3. Seleccione el contenido en la línea de tiempo. La línea de tiempo se mostrará en la parte inferior de la ventana Play List (Lista de reproducción).
4. Pulse .
5. Pulse **Guardar**.

### 13.7.10 Supresión de contenido de la lista de reproducción

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Play Lists** (Listas de reproducción).
2. Seleccione una lista de reproducción en la lista **Selected Play List** (Lista de reproducción seleccionada).
3. Seleccione el contenido en la línea de tiempo. La línea de tiempo se mostrará en la parte inferior de la ventana Play List (Lista de reproducción).
4. Pulse .
5. Pulse **Yes** (Sí).

### 13.7.11 Adición de automatizaciones a una lista de reproducción

Para crear macros, consulte *Adición de macros en la página 13-24*.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Play Lists** (Listas de reproducción).
2. Seleccione una lista de reproducción en la lista **Selected Play List** (Lista de reproducción seleccionada).
3. Pulse la pestaña **Automation** (Automatización).
4. Seleccione el contenido en la línea de tiempo. La línea de tiempo se mostrará en la parte inferior de la ventana Play List (Lista de reproducción).
5. Seleccione **Macros** o **Input** (Entrada) en la lista **Show me** (Mostrarme).
6. Pulse en una macro o en una entrada de la lista.
7. Pulse **Insert** (Insertar).
8. Seleccione un evento en la lista **Automation Macro** (Macro de automatización).
9. Seleccione una de las siguientes opciones en el área **Time Offset** (Compensación de la hora):
   - Seleccione **Before Clip Start** (Antes de inicio de clip) para poner en pausa la reproducción. A reproducción no se reanudará hasta que se hayan ejecutado todas las señales de entrada o macros cuyo valor de compensación de la hora sea **Before Clip Start** (Antes de inicio de clip). Si no se selecciona **Before Clip Start** (Antes de inicio de clip), la reproducción no se pondrá en pausa.
   - Seleccione **From Clip Start** (Desde el inicio del clip) para ejecutar una macro a la hora que se haya definido como valor de compensación respecto del inicio del contenido seleccionado en el paso 4.
   - Seleccione **From Clip End** (Desde el final del clip) para ejecutar una macro a la hora que se haya definido como valor de compensación respecto del final del contenido seleccionado en el paso 4.
10. Pulse **Guardar**.
11. Pulse **Save Changes** (Guardar cambios) en la lista **Play List Tasks** (Tareas de lista de reproducción).

    En la línea de tiempo aparece un triángulo negro que indica que se ha definido automatización para el contenido. La línea de tiempo se mostrará en la parte inferior de la ventana Play List (Lista de reproducción).

### 13.7.12 Modificación de cuándo se produce una automatización

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Play Lists** (Listas de reproducción).
2. Seleccione una lista de reproducción en la lista **Selected Play List** (Lista de reproducción seleccionada).
3. Seleccione el contenido en la línea de tiempo. La línea de tiempo se mostrará en la parte inferior de la ventana Play List (Lista de reproducción).
4. Pulse en la punta de flecha de color negro.
5. Seleccione una de las siguientes opciones en el área **Time Offset** (Compensación de la hora):
   - Seleccione **Before Clip Start** (Antes de inicio de clip) para poner en pausa la reproducción. La reproducción no se reanudará hasta que se hayan ejecutado todas las señales de entrada o macros cuyo valor de compensación de la hora sea **Before Clip Start** (Antes de inicio de clip). Si no se selecciona **Before Clip Start** (Antes de inicio de clip), la reproducción no se pondrá en pausa.
   - Seleccione **From Clip Start** (Desde el inicio del clip) para ejecutar una macro a la hora que se haya definido como valor de compensación respecto del inicio del contenido seleccionado en el paso 3.
   - Seleccione **From Clip End** (Desde el final del clip) para ejecutar una macro a la hora que se haya definido como valor de compensación respecto del final del contenido seleccionado en el paso 3.

6. Ajuste la hora en la que tiene lugar la automatización.
7. Pulse **Save** (Guardar).
8. Pulse **Save Changes** (Guardar cambios) en la lista **Play List Tasks** (Tareas de lista de reproducción).

### 13.7.13 Eliminación de la automatización de una lista de reproducción

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Play Lists** (Listas de reproducción).
2. Seleccione una lista de reproducción en la lista **Selected Play List** (Lista de reproducción seleccionada).
3. Seleccione el contenido en la línea de tiempo. La línea de tiempo se mostrará en la parte inferior de la ventana Play List (Lista de reproducción).
4. Pulse en la punta de flecha de color negro.
5. Pulse **Remove** (Quitar).
6. Pulse **Guardar**.
7. Pulse **Save Changes** (Guardar cambios) en la lista **Play List Tasks** (Tareas de lista de reproducción).

### 13.7.14 Eliminación de listas de reproducción

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Play Lists** (Listas de reproducción).
2. Seleccione una lista de reproducción en la lista **Selected Play List** (Lista de reproducción seleccionada).
3. Pulse **Delete this Play List** (Eliminar esta lista de reproducción) en la lista **Play List Tasks** (Tareas de lista de reproducción).
4. Pulse **Yes** (Sí).

## 13.8 Vistas de programación

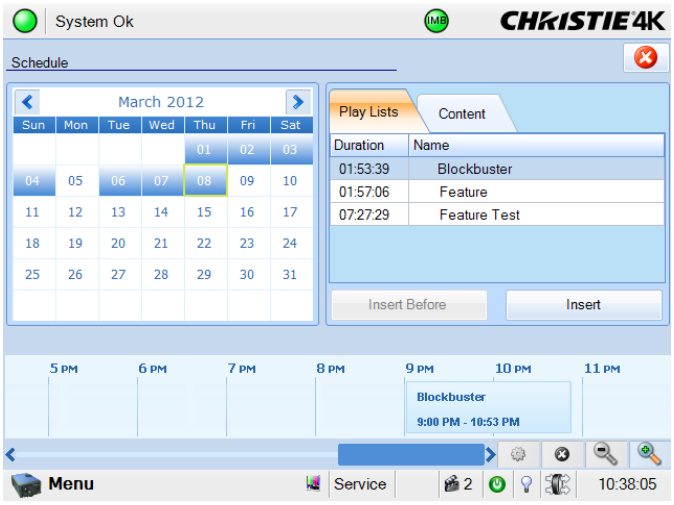
Utilice la vista de calendario de programación para visualizar la fecha y la hora en la que el contenido está programado para reproducirse en un mes.

Utilice la vista de día del calendario de programación para visualizar y modificar el tiempo y la duración en los que está programado que se reproduzca el contenido de un día. También puede utilizar la vista de calendario de programación para añadir contenido o una lista de reproducción a una programación.

Cuando se programa contenido para su reproducción, el proyector automáticamente entra en modo de potencia total aproximadamente 45 minutos antes del momento en que está previsto que se reproduzca el contenido. El proyector está encendido, pero la lámpara no. Se recomienda que añada una lámpara con comando a sus listas de reproducción.

### 13.8.1 Visualización de la vista de calendario de programación

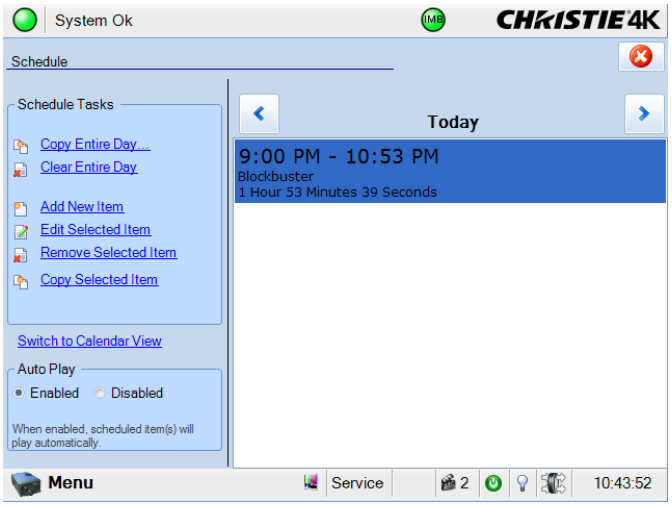
Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Schedule Calendar View** (Vista de calendario de programación).




**Vista de calendario de programación**

### 13.8.2 Visualización de la vista de día de programación

Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Schedule Day View** (Vista de día de programación).




**Vista de día de programación**

### 13.8.3 Adición de nuevos elementos a la programación

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Schedule Day View** (Vista de día de programación).
2. Pulse **Add New Item** (Añadir nuevo elemento) en la lista **Schedule Tasks** (Tareas de programación).
3. Pulse **Browse** (Examinar).

4. Seleccione una lista de reproducción.

   - o -

   Pulse la pestaña **Content** (Contenido) y seleccione el contenido.
5. Pulse **Accept** (Aceptar).
6. Seleccione una fecha para empezar a reproducir el contenido en la lista **Start Time** (Hora de inicio).
7. Modifique la hora de reproducción del contenido.
8. Pulse **Accept** (Aceptar).

### 13.8.4 Edición de un elemento de programación

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Schedule Day View** (Vista de día de programación).
2. Pulse los botones “atrás” y “adelante” en el panel de la derecha para seleccionar un día.
3. Pulse en el contenido.
4. Pulse **Edit Selected Item** (Editar el elemento seleccionado) en la lista **Schedule Tasks** (Tareas de programación).
5. Pulse **Browse** (Examinar) para reemplazar el contenido.

   - o -

   Modifique la fecha y la hora de reproducción del elemento.
6. Pulse **Accept** (Aceptar).

### 13.8.5 Copia de elementos programados

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Schedule Day View** (Vista de día de programación).
2. Pulse los botones “atrás” y “adelante” en el panel de la derecha para seleccionar un día.
3. Pulse en el contenido.
4. Pulse **Copy Selected Item** (Copiar el elemento seleccionado) en la lista **Schedule Tasks** (Tareas de programación).
5. Seleccione el día al que desea copiar el elemento.
6. Seleccione la fecha de finalización de reproducción del elemento en la lista **Repeat Until** (Repetir hasta).
7. Pulse **Accept** (Aceptar).
8. Pulse **OK** (Aceptar).

### 13.8.6 Copia de la programación de un día

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Schedule Day View** (Vista de día de programación).
2. Pulse los botones “atrás” y “adelante” en el panel de la derecha para seleccionar un día.
3. Pulse **Copy Entire Day** (Copiar todo el día) en la lista **Schedule Tasks** (Tareas de programación).
4. Seleccione el día al que desea copiar el elemento.
5. Seleccione la fecha de finalización de reproducción del elemento en la lista **Repeat Until** (Repetir hasta).
6. Pulse **Accept** (Aceptar).
7. Pulse **OK** (Aceptar).

### 13.8.7 Eliminación de elementos de programación

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Schedule Day View** (Vista de día de programación).
2. Pulse los botones “atrás” y “adelante” en el panel de la derecha para seleccionar un día.
3. Pulse en el contenido.
4. Pulse **Remove Selected Item** (Eliminar elemento seleccionado) en la lista **Schedule Tasks** (Tareas de programación).
5. Pulse **Yes** (Sí).

### 13.8.8 Eliminación de la programación de un día

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Schedule Day View** (Vista de día de programación).
2. Pulse los botones “atrás” y “adelante” en el panel de la derecha para seleccionar un día.
3. Pulse **Clear Entire Day** (Borrar todo el día).
4. Pulse **Yes** (Sí).

### 13.8.9 Activación o desactivación de la reproducción automática

Cuando la reproducción automática está activada, los elementos programados se reproducen automáticamente.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Schedule Day View** (Vista de día de programación).
2. Pulse los botones “atrás” y “adelante” en el panel de la derecha para seleccionar un día.
3. Pulse **Enabled** (Activada) en el panel **Auto Play** (Reproducción automática) para activar la reproducción automática.

   - o -

   Pulse **Disabled** (Desactivada) en el panel **Auto Play** (Reproducción automática) para desactivar la reproducción automática.

### 13.8.10 Visualización del calendario

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Schedule Day View** (Vista de día de programación).
2. Pulse **Switch to Calendar View** (Cambiar a la vista de calendario).

## 13.9 Uso de los ajustes de configuración de Christie IMB

Esta sección proporciona los procedimientos para administrar los ajustes de configuración del Bloque de medios integrados de Christie (Christie IMB).

### 13.9.1 Reinicio del servidor

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **General** (General) > **Settings** (Configuración).
3. Pulse **Reboot Server** (Reiniciar servidor).
4. Pulse **Yes** (Sí).
5. Pulse **OK** (Aceptar).

### 13.9.2 Descarga de certificados

1. Inserte una unidad Flash USB en el puerto USB situado en un lateral del controlador de panel táctil (CPT).
2. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
3. Pulse **General** (General) > **Settings** (Configuración).
4. Pulse **Certificate** (Certificado).
5. Seleccione un certificado para su descarga.
6. Pulse **Download** (Descargar).

   El certificado se guardará como SM. perm o Log. perm.

### 13.9.3 Ejecución de una interrogación del sistema de Christie IMB

1. Inserte una unidad Flash USB en el puerto USB situado en un lateral del controlador de panel táctil (CPT).
2. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
3. Pulse **General** (General) > **Settings** (Configuración).
4. Pulse **Run Interrogator** (Ejecutar interrogador).
5. Pulse **Yes** (Sí).

   El archivo interrogador se guarda como archivo comprimido con el nombre Interrogator. zip.

### 13.9.4 Eliminación de activos desvinculados

Utilice este procedimiento para eliminar los activos desvinculados en la unidad de contenido principal.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **General** (General) > **Settings** (Configuración).
3. Pulse **Clean up** (Limpiar).
4. Pulse **Yes** (Sí).
5. Pulse **OK** (Aceptar).

### 13.9.5 Restauración de la configuración predeterminada de fábrica

Cuando se restaure la configuración de fábrica, todos los ajustes de la unidad de contenido, las definiciones de automatización, los eventos programados, los ajustes de audio y las asignaciones de altavoces recuperan los valores de fábrica. La restauración de la configuración predeterminada de fábrica no afecta al contenido cargado/recibido, a las claves ni a las listas de reproducción. Después de restablecer la configuración predeterminada en Christie IMB, deberá configurar de nuevo los parámetros de su dispositivo NAS o DAS.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **General** (General) > **Settings** (Configuración).
3. Pulse **Load Factory Defaults** (Cargar valores predeterminados de fábrica).
4. Pulse **Yes** (Sí).
5. Pulse **OK** (Aceptar).

### 13.9.6 Visualización de la información de estado

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **Status** (Estado).
3. Pulse en un elemento de la lista **Category** (Categoría).

### 13.9.7 Adición de licencias

Se requiere una licencia para activar las funciones de Christie IMB.

1. Inserte una unidad Flash USB con la licencia de Christie IMB en el puerto USB situado en un lateral del controlador de panel táctil (CPT).
2. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
3. Pulse **Licenses** (Licencias).
4. Pulse **Add** (Añadir).
5. Desplácese hasta la ubicación del archivo de licencia.
6. Seleccione un archivo de licencia y luego pulse **Open** (Abrir).

## 13.10 Copia de seguridad y restauración

Puede realizar copias de seguridad y restauraciones de los ajustes de la unidad de contenido, de las definiciones de automatización y de las asignaciones de audio y altavoces. Cuando ejecute una copia de seguridad, se crea un archivo de copia de seguridad en Christie IMB. Puede hacer una copia de dicha copia de seguridad de Christie IMB en una unidad flash USB.

### 13.10.1 Restauración de archivos desde un dispositivo externo

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **General** (General) > **Backup/Restore** (Copia de seguridad/Restauración).
3. Pulse **Browse** (Examinar) y desplácese hasta la ubicación del archivo.
4. Seleccione el archivo.
5. Pulse **Accept** (Aceptar).
6. Seleccione un archivo de copia de seguridad de la lista **Restore Files on Server** (Restaurar archivos en el servidor).
7. Pulse **Restore** (Restaurar).
8. Pulse **Yes** (Sí).

### 13.10.2 Creación de un archivo de copia de seguridad

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **General** (General) > **Backup/Restore** (Copia de seguridad/Restauración).
3. Pulse **Backup** (Realizar copia de seguridad).
4. Escriba un nombre para el archivo de copia seguridad.
5. Pulse **Enter** (Intro).
6. Pulse **OK** (Aceptar).

### 13.10.3 Descarga de un archivo de copia de seguridad

1. Inserte una unidad Flash USB en el puerto USB situado en un lateral del controlador de panel táctil (CPT).
2. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
3. Pulse **General** (General) > **Backup/Restore** (Copia de seguridad/Restauración).
4. Seleccione un archivo de la lista **Restore Files on Server** (Restaurar archivos en el servidor).
5. Pulse **Download** (Descargar).

### 13.10.4 Eliminación de un archivo de copia de seguridad de Christie IMB

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **General** (General) > **Backup/Restore** (Copia de seguridad/Restauración).
3. Seleccione un archivo de la lista **Restore Files on Server** (Restaurar archivos en el servidor).
4. Pulse **Delete** (Eliminar).
5. Pulse **Yes** (Sí).
6. Pulse **OK** (Aceptar).

## 13.11 Uso de los archivos de configuración

Los archivos de configuración permiten modificar el comportamiento de las instrucciones del software de terceros compatible con Christie IMB. Utilice los procedimientos de esta sección para cargar un archivo de configuración modificado o predeterminado.

### 13.11.1 Carga de archivos de configuración 3D EQ de RealD

1. Inserte una unidad Flash USB con el archivo de configuración RealD 3D EQ en el puerto USB situado en un lateral del controlador de panel táctil (CPT).
2. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
3. Pulse **General** (General) > **Config Files** (Archivos de configuración).
4. Pulse **Load Config File** (Cargar archivo de configuración) en el área **RealD 3D EQ**.
5. Seleccione una unidad y desplácese hasta la ubicación del archivo de corrección.
6. Seleccione el archivo de corrección.
7. Pulse **Accept** (Aceptar).

### 13.11.2 Carga de archivos de configuración 3D EQ de RealD predeterminados

Este procedimiento sobrescribe los archivos de configuración 3D EQ de RealD modificados.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **General** (General) > **Config Files** (Archivos de configuración).
3. Pulse **Load Default Config** (Cargar configuración predeterminada) en el área **RealD 3D EQ**.
4. Pulse **Yes** (Sí).

## 13.12 Administración de dispositivos de almacenamiento

Para reproducir contenido, debe conectar un dispositivo de almacenamiento conectado en red (NAS) o un dispositivo de almacenamiento de conexión directa (DAS) a Christie IMB. El dispositivo NAS debe conectarse a Christie IMB a través de uno de los puertos Gigabit Ethernet que figure etiquetado como **NAS-1** o **NAS-2**. El dispositivo DAS debe conectarse a los puertos serie ATA externos (eSATA) de Christie IMB etiquetados como **DAS-A** o **DAS-B**. Christie IMB no admite conmutación simultánea entre dispositivos NAS y DAS. Christie IMB no permite almacenar contenido; todo el contenido debe almacenarse en un dispositivo NAS o DAS.

### 13.12.1 Adición de dispositivos DAS

1. Compruebe que el dispositivo de almacenamiento con conexión directa (DAS) está conectado a uno de los puertos serie ATA externos (eSATA) de Christie IMB etiquetados como **DAS-A** o **DAS-B**.
2. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
3. Pulse **Storage** (Almacenamiento).
4. Pulse **Add DAS** (Añadir DAS).
5. Seleccione un dispositivo DAS de la lista.
6. Pulse **OK** (Aceptar).
7. Complete los campos de información para el dispositivo DAS.
8. Pulse **Primary** (Principal) si este es su dispositivo DAS principal.
9. Pulse **OK** (Aceptar).
10. Pulse **Guardar**.

### 13.12.2 Edición de la configuración de DAS

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **Storage** (Almacenamiento).
3. Pulse en un dispositivo DAS de la lista **DAS**.
4. Edición de la configuración de DAS.
5. Pulse **OK** (Aceptar).
6. Pulse **Guardar**.
7. Pulse **OK** (Aceptar).

### 13.12.3 Eliminación de dispositivos DAS

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **Storage** (Almacenamiento).
3. Pulse en un dispositivo DAS de la lista **DAS**.
4. Pulse **Delete** (Eliminar).
5. Pulse **Yes** (Sí).
6. Pulse **Guardar**.
7. Pulse **OK** (Aceptar).

### 13.12.4 Adición de dispositivos NAS

Debe configurar el dispositivo de almacenamiento conectado en red (NAS) para que utilice el protocolo NFS (Network File System). Christie recomienda seleccionar el protocolo de configuración de host dinámico (DHCP) para el dispositivo NAS. Pero si el dispositivo NAS utiliza una dirección IP estática, consulte *Configuración de direcciones IP de puertos Ethernet del NAS en la página 13-22*.

1. Verifique que el dispositivo NAS está conectado a Christie IMB a través de uno de los puertos Gigabit Ethernet que figure etiquetado como **NAS-1** o **NAS-2**.
2. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
3. Pulse **Storage** (Almacenamiento).
4. Pulse **Add NAS** (Añadir NAS).
5. Pulse **Primary** (Principal) si este es su dispositivo NAS principal.
6. Pulse **Yes** (Sí).
7. Complete los campos de información para el dispositivo NAS.
8. Pulse **Refresh Share Names** (Regenerar nombres de recurso compartido).
9. Seleccione un recurso compartido de la lista **Share** (Recursos compartidos).
10. Pulse **OK** (Aceptar).
11. Pulse **Guardar**.
12. Pulse **OK** (Aceptar).

### 13.12.5 Edición de la configuración de NAS

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **Storage** (Almacenamiento).
3. Pulse en un dispositivo NAS de la lista **NAS**.
4. Edición de la configuración de NAS
5. Pulse **OK** (Aceptar).
6. Pulse **Guardar**.

### 13.12.6 Comprobación de la conectividad del NAS

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **Storage** (Almacenamiento).
3. Pulse en un dispositivo NAS de la lista **NAS**.
4. Pulse **Test Connectivity** (Probar conectividad).
5. Pulse **OK** (Aceptar).
6. Pulse **Cancel** (Cancelar).

### 13.12.7 Comprobación del rendimiento del NAS

Cuando compruebe el rendimiento del NAS, utilice contenido que sea lo suficientemente grande como para permitir que la prueba se ejecute durante al menos 2 minutos.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **Storage** (Almacenamiento).
3. Pulse en un dispositivo NAS de la lista **NAS**.
4. Pulse **Test Performance** (Probar rendimiento).
5. Pulse **Change** (Cambiar) y seleccione el contenido de prueba.
6. Pulse **Start Test** (Iniciar prueba).
7. Pulse **Close** (Cerrar).
8. Pulse **Cancel** (Cancelar).

### 13.12.8 Regeneración de nombres de recursos compartidos del NAS

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **Storage** (Almacenamiento).
3. Pulse en un dispositivo NAS de la lista **NAS**.
4. Pulse **Refresh Share Names** (Regenerar nombres de recurso compartido).
5. Pulse **OK** (Aceptar).
6. Pulse **Guardar**.
7. Pulse **OK** (Aceptar).

### 13.12.9 Configuración de direcciones IP de puertos Ethernet del NAS

Puede configurar los puertos NAS1 y NAS2 de Christie IMB para que utilicen direcciones IP estáticas. Sin embargo, el dispositivo NAS generalmente funciona en una conexión Ethernet privada que no forma parte de la red de la sala de cine.

Cuando configura un valor de IP estática, está definiendo la dirección IP en el puerto NAS de Christie IMB. La dirección IP estática debe estar en la misma subred que el dispositivo NAS, y no puede coincidir con la dirección IP del dispositivo NAS.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **IMB Network** (Red de IMB).
3. Pulse **Static IP** (IP estática).
4. Edite la configuración.
5. Pulse **Guardar**.

### 13.12.10 Eliminación de dispositivos NAS

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **Storage** (Almacenamiento).
3. Pulse en un dispositivo NAS de la lista **NAS**.

4. Pulse **Delete** (Eliminar).
5. Pulse **Yes** (Sí).
6. Pulse **Guardar**.
7. Pulse **OK** (Aceptar).

## 13.13 Administración de automatizaciones

Puede utilizar la automatización para enviar y recibir señales desde y hacia dispositivos externos. Esta sección proporciona instrucciones para administrar y definir:

- **Macros:** una macro es una lista de acciones que define el usuario. Por ejemplo, abrir las cortinas o encender las luces del recinto cuando termine la reproducción. Una macro se puede activar mediante un activador global o se puede añadir a una lista de reproducción.
- **Señales de entrada:** las señales de entrada esperan eventos o un mensaje de Ethernet recibido en el puerto TPC 5111. En una lista de reproducción, las señales de entrada esperan un evento antes de empezar el tráiler. En una activación global, las macros se ejecutan cuando ocurre un evento de señal de entrada.
- **Activadores globales:** un activador global combina una señal de entrada con una macro. Cuando ocurre el evento predefinido para la señal de entrada, se activa la macro de salida. Por ejemplo, una señal de entrada de alarma de incendios podría hacer que se detuviera la reproducción y se encendieran las luces. Un activador global siempre está activo y no depende de definiciones de lista de reproducción específicas.

Para añadir una macro o una señal de entrada a una lista de reproducción, consulte *Adición de automatizaciones a una lista de reproducción en la página 13-12*.

### 13.13.1 Adición de dispositivos de automatización

Para añadir macros o señales de entrada a una lista de reproducción, consulte *Adición de automatizaciones a una lista de reproducción en la página 13-12*.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **Automation** (Automatización) **>** **Devices** (Dispositivos).
3. Pulse **Add** (Añadir).
4. Seleccione un tipo de dispositivo.
5. Pulse **Accept** (Aceptar).
6. Introduzca un nombre para el dispositivo y, a continuación, pulse **Enter** (Intro).
7. Complete los campos **Name** (Nombre), **IP Address** (Dirección IP), **Username** (Nombre de usuario), **Password** (Contraseña) y **Serial Command Port** (Puerto de comandos serie).
8. Pulse **Guardar**.

### 13.13.2 Comprobación de la conectividad con un dispositivo de automatización

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **Automation** (Automatización) **>** **Devices** (Dispositivos).
3. Seleccione un dispositivo de automatización en el panel de la izquierda.
4. Pulse **Test** (Probar).
5. Pulse **OK** (Aceptar).

### 13.13.3 Eliminación de dispositivos de automatización

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **Automation** (Automatización) **> Devices** (Dispositivos).
3. Seleccione un dispositivo de automatización en el panel de la izquierda.
4. Pulse **Remove** (Quitar).
5. Pulse **Yes** (Sí).
6. Pulse **Guardar**.

### 13.13.4 Adición de macros

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **Automation** (Automatización) **> Macros** (Macros).
3. Pulse **Add** (Añadir).
4. Introduzca un nombre para la macro y, a continuación, pulse **Enter** (Intro).
5. Pulse **Guardar**.

### 13.13.5 Adición de actividades a una macro

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **Automation** (Automatización) > **Macros** (Macros).
3. Pulse en una de las macros del panel de la izquierda.
4. Pulse **Add** (Añadir) en la lista **Macro Activities** (Actividades de macros).
5. Seleccione un dispositivo de la lista **Automation Device** (Dispositivo de automatización).
6. Seleccione una actividad en la lista **Activity Type** (Tipo de actividad).
7. Ajuste la configuración de las actividades en el panel derecho.
8. Pulse **Accept** (Aceptar).
9. Pulse **Guardar**.

### 13.13.6 Edición de la configuración de actividades de macros

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **Automation** (Automatización) > **Macros** (Macros).
3. Pulse en una de las macros del panel de la izquierda.
4. Pulse en una actividad de la lista **Macro Activities** (Actividades de macros).
5. Pulse **Edit** (Editar).
6. Edite las configuraciones de actividad.
7. Pulse **Accept** (Aceptar).
8. Pulse **Guardar**.

### 13.13.7 Cambio del orden de actividades

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **Automation** (Automatización) > **Macros** (Macros).
3. Pulse en una de las macros del panel de la izquierda.
4. Pulse en una actividad de la lista **Macro Activities** (Actividades de macros).
5. Pulse la flecha **Arriba** para subir la actividad.

   - o -

   Pulse la flecha **Abajo** para bajar la actividad.
6. Pulse **Guardar**.

### 13.13.8 Eliminación de actividades

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **Automation** (Automatización) > **Macros** (Macros).
3. Pulse en una de las macros del panel de la izquierda.
4. Pulse en una actividad de la lista **Macro Activities** (Actividades de macros).
5. Pulse **Remove** (Quitar).
6. Pulse **Yes** (Sí).
7. Pulse **Save** (Guardar).

### 13.13.9 Comprobación de una macro

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Licenses** (Licencias).
2. Pulse **Automation** (Automatización) > **Macros** (Macros).
3. Pulse en una de las macros del panel de la izquierda.
4. Pulse **Run Macro** (Ejecutar macro).
5. Pulse **OK** (Aceptar).

### 13.13.10 Copia de una macro

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Licenses** (Licencias).
2. Pulse **Automation** (Automatización) > **Macros** (Macros).
3. Pulse en una de las macros del panel de la izquierda.
4. Pulse **Copy** (Copiar).
5. Introduzca un nombre para la macro y, a continuación, pulse **Enter** (Intro).
6. Pulse **Guardar**.

### 13.13.11 Eliminación de macros

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **Automation** (Automatización) > **Macros** (Macros).
3. Pulse en una de las macros del panel de la izquierda.
4. Pulse **Remove** (Quitar).
5. Pulse **Yes** (Sí).
6. Pulse **Guardar**.

### 13.13.12 Adición de señales de entrada

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **Automation** (Automatización) > **Input Cues** (Señales de entrada).
3. Pulse **Add** (Añadir).
4. Introduzca un nombre para la actividad y, a continuación, pulse **Enter** (Entrar).
5. Seleccione un dispositivo de automatización en la lista **Automation Device** (Dispositivo de automatización).
6. Seleccione una actividad en la lista **Activity Type** (Tipo de actividad).
7. Seleccione opciones de las listas del panel derecho.
8. Pulse **Accept** (Aceptar).
9. Pulse **Guardar**.

### 13.13.13 Cambio de la configuración de la señal de entrada

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **Automation** (Automatización) > **Input Cues** (Señales de entrada).
3. Pulse en una señal de entrada de la lista.
4. Pulse **Edit** (Editar).
5. Edite la configuración de la señal de entrada.
6. Pulse **Accept** (Aceptar).
7. Pulse **Guardar**.

### 13.13.14 Eliminación de señales de entrada

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **Automation** (Automatización) > **Input Cues** (Señales de entrada).
3. Pulse en una señal de entrada de la lista.
4. Pulse **Remove** (Quitar).
5. Pulse **Yes** (Sí).
6. Pulse **Guardar**.

### 13.13.15 Adición de un activador global

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **Automation** (Automatización) > **Global Triggers** (Activaciones globales).
3. Pulse **Add** (Añadir).
4. Seleccione un dispositivo de automatización en la lista **Automation Device** (Dispositivo de automatización).
5. Seleccione una actividad en la lista **Activity Type** (Tipo de actividad).
6. Seleccione una acción de activación en la lista **Execute Macro** (Ejecutar Macro).
7. Pulse **Accept** (Aceptar).
8. Pulse **Guardar**.

### 13.13.16 Cambio de la configuración de activaciones globales

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **Automation** (Automatización) > **Global Triggers** (Activaciones globales).
3. Pulse en una activación global de la lista.
4. Pulse **Edit** (Editar).
5. Edite la configuración de activaciones globales.
6. Pulse **Accept** (Aceptar).
7. Pulse **Guardar**.

### 13.13.17 Eliminación de activaciones globales

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **Automation** (Automatización) > **Global Triggers** (Activaciones globales).
3. Pulse en una activación global de la lista.
4. Pulse **Remove** (Quitar).
5. Pulse **Yes** (Sí).
6. Pulse **Guardar**.

## 13.14 Administración de los ajustes de audio

Para configurar los ajustes de audio, complete las tareas siguientes:

- Introduzca un nombre para cada altavoz, y luego asócielo a una salida de AES específica. Consulte *Asignación de altavoces en la página 13-28*.
- Asigne el canal de salida a un altavoz concreto. Consulte *Asignación de canales en la página 13-28*.

### 13.14.1 Asignación de canales

1. Compruebe que el procesador de audio cinematográfico digital está conectado al puerto AES3 de Christie IMB.
2. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
3. Pulse **Audio** > **Channel Mapping** (Asignación de canales).
4. Seleccione un tipo de sonido envolvente en la lista **Mapping** (Asignación).
5. Seleccione un canal en la lista **Channel** (Canal) para cada uno de los altavoces de la configuración.
6. Pulse **Guardar**.

### 13.14.2 Asignación de altavoces

1. Compruebe que el procesador de audio cinematográfico digital está conectado al puerto AES3 de Christie IMB.
2. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
3. Pulse **Audio** > **Speaker Mapping** (Asignación de altavoces).
4. Seleccione un retardo en milisegundos en la lista **Delay (ms)** (Retardo).
5. Seleccione una velocidad de audio de la lista **Audio Rate** (Velocidad de audio).
6. Introduzca el nombre del altavoz que equivale al número de salida de AES en el campo **Speaker Name** (Nombre del altavoz).
7. Seleccione un altavoz de la lista **Speaker Test** (Prueba del altavoz) y pulse **Test** (Comprobar) para comprobar la asignación del altavoz. Se emitirá un tono desde cada altavoz que haya asignado.
8. Pulse **OK** (Aceptar) para detener la comprobación de los altavoces.
9. Pulse **Guardar**.

## 13.15 Actualización del software

El software de Christie IMB y del proyector se actualizan por separado. El archivo de actualización de Christie IMB tiene extensión .pkg. Para actualizar el software de Christie IMB, cargue el software nuevo en Christie IMB y, a continuación, ejecute la actualización. Las actualizaciones de software están disponibles en el sitio web de Christie.

### 13.15.1 Carga del paquete de actualización de software de Christie IMB

1. Inserte una unidad Flash USB con el paquete de actualización en el puerto USB situado en un lateral del controlador de panel táctil (CPT).
2. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
3. Pulse **General** (General) > **IMB Upgrade** (Actualización de IMB).
4. Pulse **Browse** (Examinar) y desplácese hasta la ubicación del archivo.
5. Seleccione el archivo.
6. Pulse **Accept** (Aceptar).

### 13.15.2 Instalación del paquete de actualización del software de Christie IMB

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **General** (General) > **IMB Upgrade** (Actualización de IMB).
3. Seleccione un archivo de actualización de la lista **Upgrade Files on Server** (Actualizar archivos en el servidor).
4. Seleccione **Full Install** (Instalación completa) para actualizar todos los archivos.

   - o -

   Seleccione **Differences** (Diferencias) para actualizar solo los archivos distintos del archivo de actualización.

   - o -

   Seleccione **Factory Install** (Instalación de fábrica) para actualizar todos los archivos con la configuración de fábrica.
5. Pulse **Upgrade** (Actualizar).
6. Pulse **Yes** (Sí).

### 13.15.3 Eliminación de archivos de actualización

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema).
2. Pulse **General** (General) > **IMB Upgrade** (Actualización de IMB).
3. Seleccione un archivo de actualización de la lista **Upgrade Files on Server** (Actualizar archivos en el servidor).
4. Pulse **Delete** (Eliminar).
5. Pulse **Yes** (Sí).
6. Pulse **OK** (Aceptar).

## 13.16 Registros

Puede utilizar registros para identificar problemas relacionados con el rendimiento de Christie IMB. Los registros disponibles son los siguientes:

- **Screen Management System (SMS)** (Sistema de gestión de pantalla): muestra la fecha y la hora de los eventos importantes y los errores producidos durante el funcionamiento del SMS.
- **Security Manager (SM)** (Gestor de seguridad): muestra la fecha y la hora de los eventos durante el funcionamiento del administrador de seguridad
- **SM report** (Informe del SM): un informe de tipo XML que cumple los requisitos de los informes SMPTE 430-4 y SMPTE 430-5.

Puede descargar los registros del SMS y del SM a una unidad flash USB. No es posible visualizar los informes del SM en el controlador de panel táctil (CPT) ni en el navegador de Internet, sino que deberá descargarlos a una unidad flash USB.

### 13.16.1 Recuperación de registros del SMS

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Logs** (Registros).
2. Seleccione una fecha de inicio para el registro de la lista **From** (De).
3. Seleccione una fecha de finalización para el registro de la lista **To** (A).
4. Seleccione **SMS** en la lista **Type** (Tipo).
5. Pulse **Retrieve Logs** (Recuperar registros).

### 13.16.2 Recuperación de registros del SM

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Logs** (Registros).
2. Seleccione una fecha de inicio para el registro de la lista **From** (De).
3. Seleccione una fecha de finalización para el registro de la lista **To** (A).
4. Seleccione **SM** en la lista **Type** (Tipo).
5. Pulse **Retrieve Logs** (Recuperar registros).

### 13.16.3 Visualización de detalles del registro

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Logs** (Registros).
2. Seleccione una fecha de inicio para el registro de la lista **From** (De).
3. Seleccione una fecha de finalización para el registro de la lista **To** (A).
4. Seleccione **SMS** o **SM** en la lista **Type** (Tipo).
5. Pulse **Retrieve Logs** (Recuperar registros).
6. Pulse en un registro de la lista.
7. Pulse **View Details** (Visualizar detalles).

### 13.16.4 Descarga de registros SMS o SM

1. Inserte una unidad Flash USB en el puerto USB situado en un lateral del controlador de panel táctil (CPT).
2. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Logs** (Registros).
3. Seleccione una fecha de inicio para el registro de la lista **From** (De).
4. Seleccione una fecha de finalización para el registro de la lista **To** (A).
5. Seleccione **SMS** o **SM** en la lista **Type** (Tipo).
6. Pulse **Retrieve Logs** (Recuperar registros).
7. Pulse **Download** (Descargar).

   Los registros se guardan como archivo comprimido con el nombre Cinema Logs. zip. Todas las horas que se muestran en el registro son en UTC (hora universal coordinada).

### 13.16.5 Descarga de informes del SM

1. Inserte una unidad Flash USB en el puerto USB situado en un lateral del controlador de panel táctil (CPT).
2. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Logs** (Registros).
3. Seleccione una fecha de inicio para el registro de la lista **From** (De).
4. Seleccione una fecha de finalización para el registro de la lista **To** (A).
5. Seleccione **SM Report** (Informe del SM) en la lista **Type** (Tipo).
6. Pulse **Download** (Descargar).

### 13.16.6 Eliminación de la lista de registros

Al borrar la lista de registros se actualiza la pantalla, pero los archivos de registro de la memoria no se borran.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Logs** (Registros).
2. Pulse **Clear Logs** (Borrar registros).

# 14 Visualización de contenido en 3D

En esta sección se ofrece información y se indican los procedimientos para configurar y administrar presentaciones 3D.

## 14.1 Requisitos de la pantalla

Para visualizar imágenes 3D con el proyector Solaria One, necesita estos elementos:

- Un sistema de hardware 3D:
  - Polarizador de células de fosfato inorgánico para visualización en una pantalla con superficie plateada para la preservación de la polarización, para su uso con gafas pasivas (RealD).
  - Rueda de polarización giratoria (externa) con gafas pasivas de polarización circular (MasterImage). Se necesita una pantalla plateada.
  - Emisor de infrarrojos para controlar la alternancia (conmutación) de ojo izquierdo/ojo derecho de las gafas activas (Xpand).
  - Doble proyector 3D, gafas pasivas (circulares o lineales). Se necesita una pantalla plateada.
- Un cable de conexión 3D.
- Suministro eléctrico para el dispositivo de salida de sincronización. El puerto de sincronización 3D puede alimentar los dispositivos de salida.

## 14.2 Asignación de PIN del terminal de sincronización 3D

El terminal de sincronización 3D es un conector D-sub de 15 patillas (hembra) ubicado en el panel de comunicaciones del proyector. En esta tabla se incluyen las funciones de control disponibles a través del conector 3D.

| PATILLA | NOMBRE DE LA SEÑAL | DIRECCIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|
| 1 | +12V | Fuera | Corriente para el dispositivo 3D. Máximo de 1 A (total entre ambas patillas de +12 V). |
| 2 | GND | / | Tierra |
| 3 | GND | / | Tierra |
| 4 | RS232_RX | Dentro | Datos al proyector desde el dispositivo 3D. 1.200 baudios, 8 bits, sin paridad. No admitido. |
| 5 | RS232_TX | Fuera | Datos al proyector desde el dispositivo 3D. 1.200 baudios, 8 bits, sin paridad. No admitido. |
| 6 | CONN_3D_MODE+ | Fuera | SYNC desde el proyector. Al colector GPO del proyector. Compatible con los requisitos y las restricciones actuales para el GPIO del proyector. (24 VCD máx., 50 mA máx.)<br>3D encendido = Nivel de lógica alto = Transistor O/P encendido<br>3D apagado = Nivel de lógica bajo = Transistor O/P apagado |
| 7 | CONN_SYNC+ | Fuera | SYNC desde el proyector. Al colector GPO del proyector. Compatible con los requisitos y las restricciones actuales para el GPIO del proyector. (24 VCD máx., 50 mA máx.) |
| 8 | 3D_INPUT_REFRERENCE+ | Dentro | Referencia de entrada 3D izq. y dcha. (P)<br>(Límite de voltaje:de 2 VCC a 12 VCC) |
| 9 | +12V | Fuera | Corriente para el sistema 3D. Máximo de 1 A (total entre ambas patillas de +12 V). |
| 10 | 3D_INPUT_REFRERENCE- | Dentro | Referencia de entrada 3D izq. y dcha. (N)<br>(Límite de voltaje:de 1,4 VCD a 12 VCD) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11 | 3D_DISPLAY_REFERENCE + | Dentro | Referencia de entrada 3D izq. y dcha. (P) (Límite de voltaje:de 1,4 VCD a 12 VCD) |
| 12 | 3D_DISPLAY_REFERENCE- | Dentro | Referencia de entrada 3D izq. y dcha. (P) (Límite de voltaje:de 1,4 VCD a 12 VCD) |
| 13 | CONN_3D_MODE- | Fuera | Estado del modo 3D desde el proyector. Desde el emisor de GPO del proyector. Compatible con los requisitos y las restricciones actuales para el GPIO del proyector. (24 VCD máx., 50 mA máx.) |
| 14 | CONN_SYNC- | Fuera | SYNC desde el proyector. Desde el emisor de GPO del proyector. Compatible con los requisitos y las restricciones actuales para el GPIO del proyector. (24 VCD máx., 50 mA máx.) |
| 15 | No conectada | | |

## 14.3 Configuración del equipo

Utilice un emisor de infrarrojos para controlar la alternancia en las gafas activas, un monitor Z-screen de polarización (células de fosfato inorgánico) para las gafas pasivas o una rueda de filtro para las gafas pasivas.

| | RealD Z-screen | RealD XL Box | Xpand | Imagen maestra | Doble Proj [proyector] |
|---|---|---|---|---|---|
| Componentes instalados/ montados | Z-screen montada delante de la lente de proyección | XL Box montada delante de la lente de proyección | Ninguno | Rueda instalada delante del proyector | Placas de polarización delante de las lentes |
| Pantalla plateada | Sí | Sí | No | Sí | Sí |
| Gafas 3D | Gafas de polarización circular | Gafas de polarización circular | Gafas activas | Gafas polarizadas circulares | Gafas de polarización circular o lineal |

## 14.4 Configuración de doble proyector para 3D

Al realizar una instalación de doble proyector, solo está disponible el audio del proyector principal. Para reproducir el contenido correctamente, deberá cargar el contenido en ambos proyectores, y cada uno de ellos deberá disponer de una clave de mensaje de distribución (KDM) válida.

En las instalaciones de doble proyector, las listas de reproducción se crean solo en el proyector principal. Si está utilizando un dispositivo de automatización como Christie ACT, conéctelo al proyector principal.

Para obtener un calidad de imagen óptima, se recomienda asignar cada uno de los proyectores el rol de ojo izquierdo y ojo derecho. Además, cada vez que visualice contenido, compruebe que los proyectores están alineados correctamente entre sí.

Puede seleccionar **Active Dual Enabled** (Doble sistema activo habilitado) si está utilizando un sistema 3D activo y desea enviar las imágenes izquierda y derecha a ambos proyectores. Sin embargo, esta metodología no se recomienda para presentaciones 3D de doble proyector. Si se selecciona **Active Dual Enabled** (Doble sistema activo habilitado), no se pueden cambiar los campos **Master 3D Eye Selection** (Selección de ojo 3D principal) o **3D Eye Selection** (Selección de ojo 3D).

1. Instale y alinee los dos proyectores siguiendo las instrucciones adjuntas a cada uno de ellos. Consulte *Instalación y configuración en la página 1-1*.

2. Conecte cada proyector a un dispositivo NAS o DAS. Un solo dispositivo NAS o DAS no podrá compartirse en varios bloques Christie IMB. Consulte *Conexión del proyector al dispositivo de almacenamiento conectado en red (NAS) en la página 1-13* o *Conexión del proyector al dispositivo de almacenamiento de conexión directa (DAS) en la página 1-14*.
3. Conecte un cable Ethernet a cada proyector y, a continuación, conecte los cables al mismo conmutador. Asigne a cada proyector una dirección IP en la misma subred. Consulte *Adición del proyector a la red en la página 1-17*.
4. Conecte el extremo de un cable BNC de 50 ohmios al conector de salida de sincronización (**Sync Out**) del proyector principal, y el otro extremo al conector de bloqueo del generador (**Gen Lock**) del proyector secundario.
5. En el controlador de panel táctil (CPT) del proyector principal, pulse en **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System** (Sistema) > **Multi Projector (Varios proyectores)**.
6. Pulse en **Master SMS Enable** (Activar SMS principal).
7. Pulse en **Enabled** (Activado), en el área **Slave SMS Settings** (Ajustes de SMS secundario).
8. Seleccione el ojo derecho o izquierdo para el proyector principal en la lista **Master 3D Eye Selection** (Selección de ojo 3D principal).
9. Introduzca una descripción para el proyector secundario en el campo **Descripción**.
10. Introduzca la dirección IP del proyector secundario en el campo **IP Address** (Dirección IP).
11. Seleccione el ojo derecho o izquierdo para el proyector principal en la lista **Master 3D Eye Selection** (Selección de ojo 3D principal).
12. Pulse **Guardar**. Si el círculo situado bajo **Slave SMS Connected** (SMS secundario conectado) no es de color verde, consulte *No se detecta el disco duro al cargar/recibir contenido en la página 15-4*.

## 14.5 Creación de un archivo 3D de tasa de fotogramas elevada

Utilice este procedimiento para crear archivos 3D de tasa de fotogramas elevada de 24 Hz, 48 Hz y 60 Hz. Estos archivos permiten visualizar contenido con diferentes tasas de fotogramas consecutivamente.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Advanced Setup** (Configuración avanzada) > **High Frame Rate 3D File Setup** (Configuración del archivo 3D a una tasa de fotogramas elevada).
2. Seleccione un archivo para tasa de fotogramas 3D en la lista **Current 3D File** (Archivo 3D actual).

3. Llene estos campos:

| Campo | Descripción |
|---|---|
| Modo de entrada de sincronización 3D | Especifica si un fotograma de datos entrantes específico contiene datos para el ojo derecho o el ojo izquierdo.<br>Seleccione Use White Line Code (true and inverted) (Usar código de línea blanca (verdadera e invertida) si utiliza una única señal de entrada 3D, en la que una línea blanca integrada en la parte inferior de cada fotograma identifica izquierda y derecha, y no está presente una entrada de sincronización estéreo 3D aparte adicional en el puerto GPIO. La fila inferior del subcampo del ojo izquierdo debe ser blanco puro para el 25% de la izquierda de la fila de píxeles y negro puro para el resto de la fila. La fila inferior del subcampo del ojo derecho debe ser blanco puro para el 75% de la izquierda de la fila de píxeles y negro puro para el resto de la fila.<br>Seleccione Use Line Interleave (Usar intercalación de líneas) sólo con datos de una fuente 3D. Conforme a lo que se haya especificado, ICP anulará la intercalación de cada línea en la imagen izquierda o en la imagen derecha en memoria. La intercalación de líneas se puede utilizar con datos 3D PsF (datos de izquierda y derecha para un campo; a continuación, datos de izquierda y derecha para el segundo campo). |
| Referencia de visualización I/D | Especifica qué fotograma de datos del ojo se visualizará durante un fotograma de pantalla específico. Esta señal hace referencia a la tasa de fotogramas que especifica Tasa de fotogramas N:M. |
| Tasa de fotogramas N:M | Define cuántos fotogramas se deben mostrar por el número de fotogramas que forman una imagen completa. Aumente la tasa de fotogramas de pantalla para reducir el centelleo de su fuente. |
| Secuencia de visualización I/D | Define el orden de los fotogramas (I-D o D-I) necesario para obtener la perspectiva 3D. Esta opción solo tiene relevancia cuando el factor M de la tasa de fotogramas equivale a 2. En este caso se requieren 2 fotogramas entrantes de datos para constituir un fotograma completo de datos de imagen. Este parámetro indica al sistema qué fotogramas forman una imagen completa. **NOTA**: *al usar la* ***intercalación de líneas****como* ***Modo de entrada de sincronización 3D****, asegúrese de que se seleccione* ***izquierda (L1R1 L2R2)****.* |
| Polaridad de sincronización 3D | Mantiene la salida de sincronización estéreo 3D equivalente a la entrada (verdadera) o inversa (invertida).<br>**Verdadera:** la salida de sincronización I/D 3D de GPO coincidirá con la entrada de sincronización I/D.<br>**Invertida:** la salida de sincronización I/D 3D de GPO será opuesta a la entrada de sincronización (izquierda = derecha, derecha = izquierda). |
| Oscuridad | Crea un intervalo de oscuridad entre los fotogramas izquierdo y derecho para permitir que las gafas de obturación, la pantalla Z o la rueda 3D giratoria sincronicen la salida. Consulte a continuación Notas sobre oscuridad y retraso de salida. Se aceptan los valores incluidos entre 0 y 65535. Pulse el botón **Launch Dialog** (Abrir cuadro de diálogo) para introducir el valor de oscuridad. |
| Retraso de salida | Tiempo sin imagen en microsegundos (µ). Salida de sincronización estéreo de compensación 3D frente al intervalo de oscuridad. Se aceptan los valores que oscilan entre -32768 y 32767, donde una compensación positiva = retraso y una compensación negativa = inicio temprano. Pulse **Launch Dialog** (Abrir cuadro de diálogo) para introducir el valor de retraso de salida. |
| Retraso de fase | El grado de referencia entre la salida de sincronización izquierda y derecha. Se aceptan los valores incluidos entre -180 y 180. Pulse **Launch Dialog** (Abrir cuadro de diálogo) para introducir el valor de retraso de fase. |

4. Pulse **Guardar**.

## 14.6 Edición del archivo de la lámpara 3D predeterminado

Para que las imágenes 3D se visualicen correctamente, deberá editar el archivo de la lámpara 3D predeterminado para que coincida con las especificaciones del hardware 3D.

1. Pulse **Menu** (Menú) > **Advanced Setup** (Configuración avanzada) > **Lamp Power / LiteLOC™ Setup** (Configuración de LiteLOC/potencia de la lámpara).
2. Seleccione **Default 3D** (3D predeterminado) en la lista **Current Lamp File** (Archivo de la lámpara actual).
3. Defina el porcentaje de luminosidad de la lámpara en el campo **Power %** (% de potencia).
4. Pulse **Guardar**.

## 14.7 Definición de un archivo de datos de la gama de colores medidos (MCGD)

Para que las imágenes 3D se visualicen correctamente, deberá un archivo MCGD para que coincida con las especificaciones del hardware 3D.

1. Encienda la lámpara y deje que funcione durante 20 minutos.
2. Pulse **Menu** (Menú) > **Advanced Setup** (Configuración avanzada) > **MCGD File Setup** (Configuración del archivo MCGD).
3. Sostenga un par de gafas 3D delante del luminómetro para determinar las nuevas coordenadas de color X e Y de rojo, verde, azul y blanco. Utilice el mismo recorrido de la luz que utiliza para visualizar una presentación.
4. Introduzca los valores X e Y en los campos **Red** (Rojo), **Green** (Verde), **Blue** (Azul) y **White** (Blanco).
5. Pulse **Save As** (Guardar como).
6. Escriba **3D Onsite** en el campo **File Name** (Nombre de archivo).
7. Pulse **Guardar**.

## 14.8 Edición del canal 3D Flat 1998 x 1080

1. Pulse **Menú** > **Configuración de canales**.
2. Seleccione **3D Flat 1998x1080** en la lista **Channel Name** (Nombre de canal).
3. Pulse **Config 1** en el panel de la izquierda y edite estos ajustes:
   a. Seleccione **292-Dual** en la lista **Input** (Entrada).
   b. Seleccione **YCrCb 4:2:2 10 bits x2** en la lista **Data Format** (Formato de datos).
   c. Seleccione **1998x1080 1,85 Flat** en la lista **Source File** (Archivo fuente).
   d. Seleccione **Flat** (Plano) en la lista **Screen File** (Archivo de pantalla).
4. Pulse **Config 2** en el panel de la izquierda y edite estos ajustes:
   a. Seleccione **3D Onsite** en la lista **Measured Color** (Color medido). Si esta opción no está disponible, consulte Definición de un archivo de datos de la gama de colores medidos (MCGD) en la página 14-5.
   b. Seleccione **DC28_DCIXYZE_314_351** en la lista **Target Color** (Color deseado).
   c. Seleccione **YCxCz Inverse ICT** en la lista **Color Space** (Espacio de color).
   d. Seleccione **Gamma 2,6** en la lista **Gamma**.
   e. Seleccione **Linear_9x9x9** en la lista **LUT-CLUT**.

5. Pulse **3D Control** (Control de 3D) en el panel de la izquierda y edite estos ajustes:
   a. Seleccione **Line Interleave** (Intercalación de líneas) en la lista **3D Sync Input Mode** (Modo de entrada de sincronización 3D).
   b. Seleccione una tasa de fotogramas adecuado a su sistema 3D en la lista **Frame Rate N:M** (Tasa de fotogramas N:M). Por ejemplo, para 3D a 24 Hz, seleccione 2:2, 4:2, o 6:2 para flash simple, doble y triple.
   c. Seleccione **Left (L1R1 L2R2)** (Izquierda (L1R1 L2R2)) en la lista **L/R Display Sequence** (Secuencia de visualización I/D).
   d. Seleccione **True** (Verdadero) en la lista **3D Sync Polarity** (Polaridad de sincronización 3D).
   e. Escriba **430** en el campo **Dark Time** (Oscuridad) o introduzca un valor adecuado para su hardware 3D.
   f. Escriba **-120** en el campo **Output Delay** (Retraso de salida) o introduzca un valor adecuado para su hardware 3D.
   g. Escriba **0** en el campo **Phase Delay** (Retraso de fase) o introduzca un valor adecuado para su hardware 3D.

## 14.9 Edición del canal 3D Scope 2048 x 858

1. Pulse **Menú** > **Configuración de canales**.
2. Seleccione **3D Scope 2048x858** en la lista **Channel Name** (Nombre de canal).
3. Pulse **Config 1** en el panel de la izquierda y edite estos ajustes:
   a. Seleccione **292-Dual** en la lista **Input** (Entrada).
   b. Seleccione **YCrCb 4:2:2 10 bits x2** en la lista **Data Format** (Formato de datos).
   c. Seleccione **2048x858 2,39 Scope** en la lista **Source File** (Archivo fuente).
   d. Seleccione **Scope** (Panorámica) en la lista **Screen File** (Archivo de pantalla).
4. Pulse **Config 2** en el panel de la izquierda y edite estos ajustes:
   a. Seleccione **3D Onsite** en la lista **Measured Color** (Color medido). Si esta opción no está disponible, consulte Definición de un archivo de datos de la gama de colores medidos (MCGD) en la página 14-5.
   b. Seleccione **DC28_DCIXYZE_314_351** en la lista **Target Color** (Color deseado).
   c. Seleccione **YCxCz Inverse ICT** en la lista **Color Space** (Espacio de color).
   d. Seleccione **Gamma 2,6** en la lista **Gamma**.
   e. Seleccione **Linear_9x9x9** en la lista **LUT-CLUT**.
5. Pulse **3D Control** (Control de 3D) en el panel de la izquierda y edite estos ajustes:
   a. Seleccione **Line Interleave** (Intercalación de líneas) en la lista **3D Sync Input Mode** (Modo de entrada de sincronización 3D).
   b. Seleccione **6:2** en la lista **Frame Rate N:M** (Tasa de fotogramas N:M).
   c. Seleccione **Left (L1R1 L2R2)** (Izquierda (L1R1 L2R2)) en la lista **L/R Display Sequence** (Secuencia de visualización I/D).
   d. Seleccione **True** (Verdadero) en la lista **3D Sync Polarity** (Polaridad de sincronización 3D).
   e. Escriba **430** en el campo **Dark Time** (Oscuridad) o introduzca un valor adecuado para su hardware 3D.
   f. Escriba **-120** en el campo **Output Delay** (Retraso de salida) o introduzca un valor adecuado para su hardware 3D.
   g. Escriba **0** en el campo **Phase Delay** (Retraso de fase) o introduzca un valor adecuado para su hardware 3D.

## 14.10 Visualización de modelos de prueba de diagnóstico 3D

Puede utilizar modelos de prueba 3D para verificar que el hardware 3D funciona correctamente.

1. Pulse **Menú** > **Configuración de canales**.
2. Seleccione un canal 3D en la lista **Channel Name** (Nombre de canal).
3. Pulse **3D Test Patterns** (Modelos de prueba 3D).
4. Pulse un modelo de prueba.
5. Póngase unas gafas 3D.
6. Observe la imagen en pantalla y, a continuación, cierre el ojo izquierdo y mire la imagen con el ojo derecho. Cambie cuando se alterne la imagen.

| Patrón de prueba 3D | Acción |
|---|---|
| **Rango dinámico 3D RGB-12 bits** | Alterna entre 2 imágenes. |
| **Cuatro cuadrantes 3D RGB-12 bits** | Alterna entre 2 imágenes. |
| **Blanco completo 3D RGB-12 bits** | Alterna entre 2 imágenes de blanco 100%. |
| **Medio descendente 3D RGB-12 bits** | Alterna entre 4 imágenes. |
| **Rampa horizontal 3D RGB-12 bits** | Alterna entre 2 imágenes de rampa horizontal. |
| **Patrón en L 3D RGB-12 bits** | Alterna entre 2 imágenes. |

## 14.11 Verificación de contenido cinematográfico 3D

1. Póngase unas gafas 3D.
2. Reproduzca el contenido 3D.
3. Verifique que el ojo izquierdo y el derecho se visualizan correctamente.
4. Si la imagen está invertida:
   a. Pulse **Menu** (Menú) > **Channel Setup** (Configuración de canales) en el controlador de panel táctil (CPT) del proyector.
   b. Seleccione un canal 3D en la lista **Channel Name** (Nombre de canal).
   c. Seleccione **Inverted** (Invertido) en la lista **3D Sync Polarity** (Polaridad de sincronización 3D).

# 15 Detección y solución de problemas

En esta sección se proporciona información sobre cómo resolver problemas comunes del proyector, y los procedimientos que deben seguirse para ello.

Si no puede resolver un problema, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Christie. Para que un miembro del equipo de asistencia técnica pueda facilitarle una asistencia óptima, tenga preparado el modelo y el número de serie del proyector. Para obtener la información de contacto de su zona, consulte la contraportada del presente documento.

## 15.1 Funciones del proyector

### El proyector no se enciende

- Compruebe que el cable de alimentación está conectado al proyector y al suministro de CA correctamente y que el interruptor del selector de entrada está en la posición correcta.
- Compruebe que el interruptor diferencial de pared está activado. Si hay algún problema y el interruptor diferencial de pared salta, póngase en contacto con un electricista cualificado.
- Compruebe que el controlador de panel táctil (CPT) está encendido y que los LED del panel de entrada están encendidos. Si el CPT está pagado y los LED no están encendidos, compruebe que la toma de CA a la que está conectado el proyector funciona y que el CPT está conectado al proyector. Si la toma de CA funciona y el CPT está conectado al proyector, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Christie.
- Si el CPT está conectado al proyector y los LED del panel de entrada están encendidos, en el CPT verifique que en la zona **Operational Status** (Estado operativo) del panel **Main** (Principal) no indica un error PIBS1.

### Controlador del panel táctil

- Si no se inicia el CPT, reinicie el proyector.
- Si el CPT no se inicia, asegúrese de que la tarjeta de memoria Compact Flash en el lado izquierdo se ha instalado correctamente.
- Compruebe que el CPT está conectado al proyector.
- Si la ubicación de los botones de la pantalla táctil no se interpretan correctamente, puede que deba volver a calibrar la pantalla del CPT. Pulse **Menú** > **Configuración de administrador** > **Preferencias**. Pulse **Calibrar pantalla** y siga las instrucciones en la pantalla.

### No se puede establecer comunicación con el proyector

Compruebe que todos los dispositivos de entrada tengan la misma máscara de subred y puerta de enlace, pero direcciones IP exclusivas.

## 15.2 Funciones de la lámpara

### La lámpara no se enciende

- Pulse **Menú** > **Configuración avanzada** > **Historial de la lámpara** y compruebe el número de horas que la lámpara lleva funcionando. Sustituya la lámpara si está llegando al final de su vida útil.
- Pulse **Menú** > **Estado** y, a continuación, **Enclavamientos** en el panel de la izquierda. Compruebe y corrija todos los fallos de enclavamiento.

- Pulse **Menú** > **Estado** y, a continuación, **Todas las alarmas** en el panel de la izquierda. Si se produce un problema de comunicación con el balasto, reinicie el proyector y encienda la lámpara.
- Pulse **Menú** > **Estado** y, a continuación, **Temperaturas** en el panel de la izquierda. Compruebe que las temperaturas del DMD no sean demasiado altas. Si las temperaturas son demasiado altas, enfríe el proyector. Asegúrese de que el proyector está ventilado correctamente y que los filtros de aire no están bloqueados.
- Escuche atentamente hasta que oiga el "clic" que indica que el balasto está tratando de encender la lámpara. Si no oye el "clic", es posible que haya un problema con el balasto. Póngase en contacto con un técnico de servicio acreditado de Christie para resolver el problema.
- Si oye un "clic", pero la lámpara no se enciende, sustituya la lámpara.

### La lámpara se apaga repentinamente

- Pulse **Menú** > **Configuración avanzada** > **Configuración de LiteLOC/potencia de la lámpara**. Aumente la potencia de la lámpara.
- Pulse **Menú** > **Estado** y, a continuación, **Enclavamientos** en el panel de la izquierda. Compruebe y corrija todos los fallos de enclavamiento.
- Pulse **Menú** > **Estado** y, a continuación, **Temperaturas** en el panel de la izquierda. Compruebe que las temperaturas del DMD no sean demasiado altas. Si las temperaturas son demasiado altas, enfríe el proyector. Asegúrese de que el proyector está ventilado correctamente y que los filtros de aire no están bloqueados.
- Sustituya la lámpara.

### LiteLOC™ no funciona

- Pulse **Menú** > **Configuración avanzada** > **Configuración de LiteLOC™/potencia de la lámpara**. Pulse **Habilitar LiteLOC™**.
- Si se aumenta la potencia de la lámpara hasta el máximo con el objeto de mantener una configuración de LiteLOC™, esta aplicación se inhabilitará automáticamente. Reduzca la configuración de LiteLOC™ o instale una lámpara nueva.

## 15.3 Problemas de visualización

### Centelleo, sombras u oscurecimiento

- Compruebe que el atenuador esté abierto.
- Alinee la lámpara. Consulte *Alineación de la lámpara en la página 1-18*.
- Pulse **Menú** > **Configuración avanzada** > **Configuración de LiteLOC™/potencia de la lámpara**. Observe el campo **Power %** (% de potencia) para determinar si ésta es coherente o si varía. Aumente la potencia de la lámpara. Es posible que las lámparas que se acercan al final de su vida útil no ofrezcan un funcionamiento fiable si se selecciona el rango de potencia más bajo.
- Desajuste del espejo plegable. Póngase en contacto con un técnico de servicio acreditado de Christie para resolver el problema.
- Desajuste de la varilla del integrador. Póngase en contacto con un técnico de servicio acreditado de Christie para resolver el problema.

### Pantalla negra, no se ve ninguna imagen cinematográfica

- Compruebe que la tapa de la lente no esté puesta en ninguno de sus extremos.
- Compruebe que la lámpara está encendido.
- Compruebe que todas las conexiones eléctricas estén conectadas correctamente.

- Compruebe que el atenuador esté abierto en la pantalla **Main** (Principal).
- Compruebe que los modelos de prueba se muestren correctamente (excepto el modelo de prueba completamente negro).
- Verifique que se ha seleccionado el archivo de visualización correcto.
- Compruebe que se utilice el puerto correcto en las conexiones de cine.

### Objetos de movimiento intenso

Compruebe si hay un problema de sincronización con la tracción inversa 3:2 en la conversión de película a formato digital de 60 Hz a 24 Hz y corríjalo en la fuente.

### La imagen aparece verticalmente alargada o estrechada en el centro de la pantalla

Abra la ventana Configuración de archivo fuente y compruebe los ajustes de la resolución y la relación de aspecto. Abra la ventana Configuración de archivo fuente y compruebe los ajustes del factor de la lente.

### Los colores de la imagen no son precisos

Regule la configuración del color, el matiz, el espacio de color y/o la temperatura del color de la fuente de entrada. Pulse **Menú** > **Configuración de canales**. Pulse **Config 1** en el panel izquierdo y compruebe que se haya seleccionado el valor correcto en la lista **PCF**. Pulse **Config 2** en el panel izquierdo y compruebe que se haya seleccionado el valor correcto en el campo **Espacio de color**.

### La visualización no es rectangular

- Compruebe que el proyector esté nivelado y que la superficie de la lente y la pantalla estén paralelas la una con respecto a la otra.
- Ajuste la compensación vertical de la montura de la lente con la perilla de compensación vertical.
- Pulse **Menú** > **Configuración avanzada** > **Configuración de archivo de pantalla** y compruebe que la configuración del archivo de pantalla sea correcta.

### La imagen es "ruidosa"

- Ajuste el filtro, la fase y el rastreo de píxeles de la fuente de entrada.
- Compruebe que los cables que conectan el dispositivo de entrada al proyector cumplan los requisitos mínimos.
- Añada amplificación o condicionamiento de la señal si la distancia entre el dispositivo de entrada y el proyector supera los 25 pies.

### La imagen se ha congelado repentinamente

Apague el proyector y desenchufe el cable de alimentación de la red eléctrica. Enchufe el cable de alimentación del proyector a la red eléctrica y encienda el proyector.

### El proyector está encendido, pero el contenido alternativo no se visualiza

- Compruebe que la tapa de la lente no esté puesta.
- Compruebe que la lámpara está encendido.
- Compruebe que el atenuador esté abierto.
- Pulse en la pantalla principal del CPT. Si la lámpara no se enciende, consulte *Funciones de la lámpara en la página 15-1*.
- Pulse **Menú** > **Configuración de canales**. Compruebe que se haya seleccionado el canal correcto y que la configuración sea la adecuada.

- Compruebe que hay conectada correctamente una fuente activa. Compruebe las conexiones del cable y asegúrese de que esté seleccionada la fuente alternativa.
- Compruebe que puede seleccionar modelos de prueba. En caso afirmativo, compruebe de nuevo las conexiones de la fuente.

### La visualización es intermitente o inestable

- Compruebe que el dispositivo de entrada esté bien conectado. Si el dispositivo de entrada no está bien conectado, el proyector intentará repetidamente mostrar una imagen.
- La frecuencia de exploración horizontal o vertical de la señal de entrada puede estar fuera del intervalo de frecuencias del proyector.
- Puede que la señal de sincronización no sea correcta. Corrija el problema de la fuente.

### Hay partes de la visualización que se cortan o terminan en el borde opuesto

Si ha cambiado el tamaño de la imagen, modifique los valores de configuración de reajuste hasta que se muestre la imagen completa y esté centrada.

### Calidad de imagen desigual

- Compruebe la calidad de la señal de la fuente de entrada.

### Durante la reproducción, aparecen destellos de luz en la pantalla

Quizá no haya suficiente ancho de banda para transmitir contenido desde el dispositivo NAS o DAS a Christie IMB. Para corregir este problema:

- Compruebe que su dispositivo NAS puede mantener el ancho de banda necesario para transmitir contenido a Christie IMB. Consulte *Comprobación del rendimiento del NAS en la página 13-22*.
- Cambie el protocolo del sistema de archivos del dispositivo NAS a NFS (Network File System).
- Compruebe que el dispositivo NAS está conectado directamente al puerto NAS de Christie IMB.
- Compruebe que no hay ningún otro dispositivo conectado al puerto NAS de Christie IMB.

## 15.4 Christie IMB

### Reproducción de contenido 3D a tasas de fotogramas superiores a 30 fotogramas por segundo (FPS)

Se requiere una licencia para reproducir contenido 3D a una tasa de fotogramas elevada. Si no sabe si dispone de una licencia 3D, pulse Christie IMB > System (Sistema) > Licenses (Licencias). Si dispone de una licencia 3D, esta aparecerá en la lista de licencias.

### No se detecta el disco duro al cargar/recibir contenido

Puede que el sistema de archivos esté dañado. Para resolver un problema de archivos dañados, conecte el dispositivo con el contenido que desea cargar/recibir a un ordenador personal (PC) y ejecute una comprobación del sistema de archivos.

Las unidades de carga/recepción pueden contener sistemas de archivos de Microsoft Windows (FAT, NTFS) o Linux (ext3, ext4).

### ¿Cuál es el número de serie de mi Christie IMB?

Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **System (Sistema)** > **Status** (Estado). Pulse **System** (Sistema) en la lista **Category** (Categorías). El número de serie aparece en el campo **SM Serial Number** (Número de serie del SM).

También encontrará el número de serie en el panel de comunicaciones. El número de serie de 12 dígitos comienza con el prefijo **eSN**.

### No puedo completar la unión de IMB

Compruebe lo siguiente:

- Todos los tornillos en la placa frontal del portatarjetas están fijados correctamente.
- La puerta de seguridad está activada y bloqueada.

Descargue todo el contenido:

- Pulse **Menu** (Menú) > **Christie IMB** > **Control**.
- Pulse el icono **Unlock** (Desbloquear).
- Pulse **Unload Content** (Descargar contenido).

## 15.5 Solución de problemas 3D

Además de la información que se ofrece en este apartado, se recomienda que consulte también la documentación que se proporciona con el hardware de 3D y que puede ayudarle a resolver problemas.

### Efecto 3D inverso (Pseudo 3D)

- Póngase unas gafas 3D al revés, de modo que la lente izquierda quede en su ojo derecho y la lente derecha sobre el ojo izquierdo.
- Si la imagen se ve correctamente:
  - Pulse **Menu** (Menú) > **Channel Setup** (Configuración de canales) en el controlador de panel táctil (CPT) del proyector.
  - Seleccione un canal 3D en la lista **Channel Name** (Nombre de canal).
  - Seleccione **Inverted** (Invertido) o **True** (Verdadero) en la lista **3D Sync Polarity** (Polaridad de sincronización 3D).

### Disociación de la imagen

- Pulse **Menú** > **Configuración de canales**.
- Seleccione un canal 3D en la lista **Channel Name** (Nombre de canal).
- Pulse **3D Control** (Control 3D) en el panel de la izquierda.
- Rebaje el valor del campo **Dark Time** (Oscuridad) para que coincida con los valores del sistema 3D.

### Imagen demasiado oscura

La potencia de la lámpara para contenido 3D suele ser dos veces superior a la de contenido 2D, excepto si se utiliza un dispositivo RealD XL.

- Pulse **Menu** (Menú) > **Advanced Setup** (Configuración avanzada) > **Lamp Power/LiteLOC™ Setup** (Configuración de LiteLOC/potencia de la lámpara).
- Incremente el valor del campo **Power %** (% de potencia).

### Sin efecto 3D

- Pulse **Menú** > **Configuración de canales**.
- Seleccione un canal 3D en la lista **Channel Name** (Nombre de canal).
- Pulse **3D Control** (Control 3D) en el panel de la izquierda.
- Compruebe que se ha seleccionado **Enable 3D** (Habilitar 3D).

### Superposiciones/diafonía

- Pulse **Menú** > **Configuración de canales**.
- Seleccione un canal 3D en la lista **Channel Name** (Nombre de canal).
- Pulse **3D Control** (Control 3D) en el panel de la izquierda.
- Incremente o rebaje el valor del campo **Dark Time** (Oscuridad).
- Incremente o rebaje el valor del campo **Dark Time** (Retraso de salida) para que coincida con los valores del sistema 3D.

### Artefactos de movimiento

- Pulse **Menú** > **Configuración de canales**.
- Seleccione un canal 3D en la lista **Channel Name** (Nombre de canal).
- Pulse **3D Control** (Control 3D) en el panel de la izquierda.
- Seleccione **Left (L1R1 L2R2)** (Izquierda (L1R1 L2R2)) en la lista **L/R Display Sequence** (Secuencia de visualización I/D).

### Molesta intermitencia en un ojo

- Pulse **Menú** > **Configuración de canales**.
- Seleccione un canal 3D en la lista **Channel Name** (Nombre de canal).
- Pulse **3D Control** (Control 3D) en el panel de la izquierda.
- Seleccione **Left (L1R1 L2R2)** (Izquierda (L1R1 L2R2)) en la lista **L/R Display Sequence** (Secuencia de visualización I/D).

# 16 Mantenimiento

En esta sección se proporciona información sobre cómo realizar el mantenimiento del proyector, y los procedimientos que deben seguirse para ello. Es necesario que lea esta sección en su totalidad antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento. Cuando realice el mantenimiento del proyector, obedezca todas las advertencias y precauciones.

## 16.1 Inspección de la ventilación

Los orificios y rejillas en las tapas de los proyectores permiten la ventilación de entrada y de salida. No bloquee ni cubra estos orificios. No instale el proyector cerca de un radiador, de una salida de la calefacción, ni dentro de un espacio cerrado. Para asegurarse de que hay un flujo de aire adecuado alrededor del proyector, deje un espacio mínimo de 50 cm (19,69 pulgadas) en los laterales izquierdo y derecho del proyector.

Se recomienda comprobar periódicamente que el ventilador LVPS funciona. No se supervisa y una avería podría causar daños al proyector.

## 16.2 Inspección de la lámpara

**⚠ PELIGRO Desconéctela siempre de CA y póngase prendas protectoras autorizadas.**

- Compruebe la limpieza de las superficies de contacto de las conexiones positivas (ánodo) y negativas (cátodo).
- Limpie las superficies de contacto eléctricas cada 5.000 horas o después de dos cambios de lámpara, para evitar que se produzca una resistencia de contacto entre conectores sobrecalentados. Utilice un limpiador de contactos aprobado.
- Compruebe que todas las conexiones eléctricas y de la lámpara sean seguras.

## 16.3 Inspección y limpieza de los componentes ópticos

La limpieza innecesaria de los componentes ópticos puede aumentar el riesgo de degradación de los delicados revestimientos y las superficies. Si no es un técnico de servicio cualificado, solo puede inspeccionar y limpiar la lente. No realice tareas de mantenimiento en ningún otro componente óptico. Compruebe tales componentes de manera periódica en un entorno limpio y libre de polvo, utilizando una fuente de luz de gran intensidad o una linterna. Límpielos sólo cuando sea evidente la presencia de polvo, suciedad, grasa, marcas de dedos y otras manchas sobre la imagen proyectada. Nunca toque una superficie óptica directamente con las manos. Utilice siempre guantes de laboratorio de látex.

Estos son los utensilios recomendados para eliminar el polvo o la grasa:

- Cepillo suave de pelo de camello
- Pulverizador para la limpieza de polvo: nitrógeno seco filtrado que se expulsa a través de una boquilla antiestática
- Paño para limpieza de polvo, como por ejemplo los Melles Griot Kodak (18LAB020), Opto-Wipes (18LAB022), Kim Wipes o equivalentes
- Solo para la lente: solución para limpieza de lentes como Melles Griot Optics Cleaning Fluid 18LAB011 o equivalente
- Bastoncillos de algodón con varilla de madera
- Paño de tela o de microfibra para la limpieza de la lente, como Melles Griot 18LAB024 o equivalente

### 16.3.1 Limpieza de la lente

Una pequeña cantidad de polvo o suciedad sobre la lente apenas afecta a la calidad de la imagen; para evitar el riesgo de rayar la lente, límpiela solo si es absolutamente necesario.

#### Eliminación del polvo

1. Limpie la mayor parte del polvo con un cepillo de pelo de camello y utilice un soplador de polvo.
2. Doble un paño de microfibra y páselo para eliminar las partículas de polvo que queden en la lente asegurándose de usar una parte del paño que no tenga pliegues ni arrugas. No presione con los dedos. Utilice la tensión que genera el paño doblado para eliminar el polvo.
3. Si todavía permanece una cantidad considerable de polvo en la superficie de la lente, humedezca un paño de microfibra limpio con solución para limpieza de lentes y limpie la lente con delicadeza.

#### Eliminación de huellas de dedos, manchas o grasa

1. Limpie la mayor parte del polvo con un cepillo de pelo de camello y utilice un soplador de polvo.
2. Enrolle un tejido para lentes alrededor de un bastoncillo y empápelo en solución limpiadora. El tejido debe estar húmedo pero sin gotear.
3. Limpie la superficie con suavidad siguiendo un movimiento en forma de 8. Repita hasta eliminar la mancha.

## 16.4 Sustitución de la lámpara

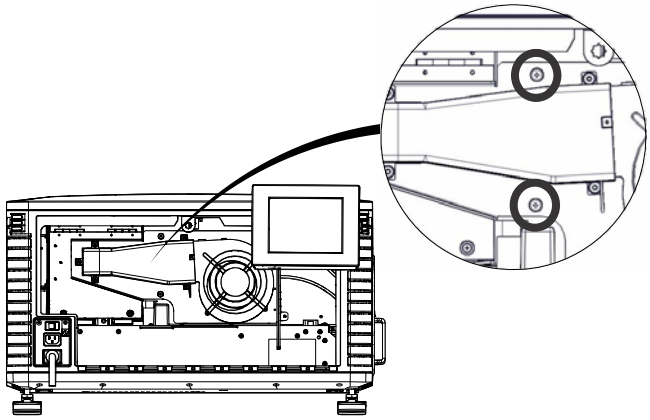
**⚠ PELIGRO 1) La sustitución de la lámpara la debe realizar un técnico cualificado. 2) PELIGRO DE EXPLOSIÓN. Lleve prendas protectoras autorizadas siempre que abra la compuerta de la lámpara o cuando la manipule. No tuerza ni doble el cuerpo de la lámpara de cuarzo. Use la lámpara con la potencia adecuada suministrada por Christie. 3) Compruebe que las personas cercanas al proyector lleven también las prendas protectoras adecuadas. 4) Nunca intente retirar la lámpara mientras esté caliente. La lámpara está sometida a una gran presión cuando está caliente y podría explotar, lo que causaría lesiones personales, la muerte o daños materiales. Deje que la lámpara se enfríe totalmente antes de sustituirla.**

**⚠ ADVERTENCIA Una instalación inadecuada de la lámpara puede provocar daños en el proyector.**

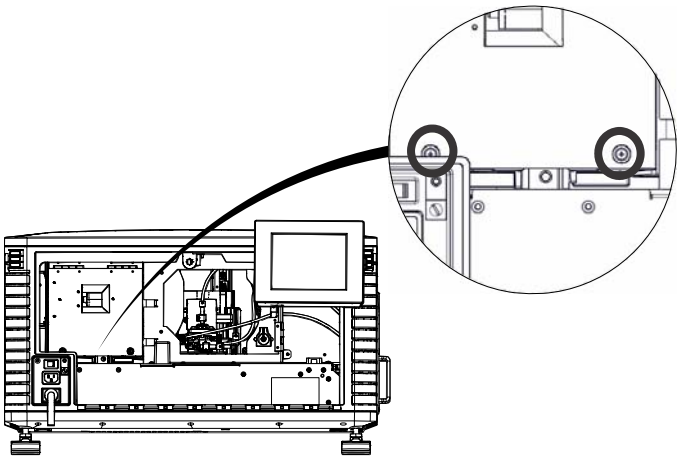
### 16.4.1 Extracción de la lámpara

1. Pulse y mantenga pulsado el botón de color rojo en el panel **principal** del CPT para apagar la lámpara y el proyector.
2. Deje que la lámpara se enfríe durante un mínimo de 15 minutos.
3. Densenchufe el proyector.
4. Póngase ropa protectora y una pantalla facial.
5. Inserte la llave en la cerradura de la compuerta de la lámpara, gire la llave y abra la compuerta. No ponga objetos pesados sobre la compuerta de la lámpara cuando esté abierta.

6. Afloje los 2 tornillos de apriete manual y abra la puerta de la mampara cortafuegos.

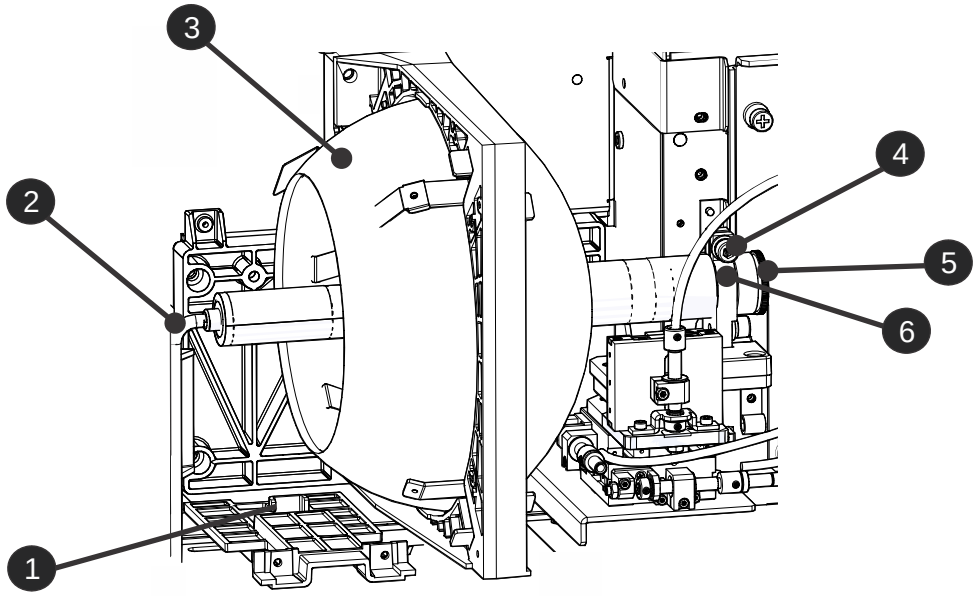


7. Afloje los dos tornillos de apriete manual y abra la compuerta de acceso a la lámpara.



8. Retire la lámpara vieja y revise el reflector:
   a. Extraiga los tornillos que fijan el cable del ánodo (**1**).
   b. Afloje el tornillo del cátodo (**4**) en el dispositivo de sujeción del cátodo (**6**).
   c. Sujete la lámpara por el extremo del ánodo y, con cuidado, desenrosque y retire la tuerca del cátodo (**5**).
   d. Sujete la lámpara por el extremo del ánodo y deslícela hacia fuera con cuidado, evitando hacer contacto con el reflector.
   e. Con la mano libre, guíe el extremo del cátodo hacia fuera del reflector, en ángulo a través de la compuerta de acceso a la lámpara.
   f. Compruebe que se haya vuelto a colocar la tuerca del cátodo antes de meter la lámpara antigua en la caja protectora. Coloque la lámpara dentro de la caja y en el suelo, para evitar que caiga o alguien tropiece con ella. **ADVERTENCIA. Manipule la caja con extrema precaución; la lámpara puede ser peligrosa incluso aunque esté empaquetada. Deseche la caja de la lámpara siguiendo la normativa de seguridad local aplicable.**

g. Con la lámpara retirada, inspeccione visualmente el reflector y límpielo si es necesario.




| | |
|---|---|
| 1 | Terminal del ánodo |
| 2 | Cable del ánodo |
| 3 | Reflector |
| 4 | Tornillo del cátodo |
| 5 | Tuerca del cátodo |
| 6 | Dispositivo de sujeción del cátodo |

9. Retire la lámpara nueva de su caja protectora.
10. Afloje el tornillo del cátodo y extraiga la tuerca del cátodo de la lámpara.

## 16.4.2 Instalación de la lámpara nueva

**⚠ PRECAUCIÓN Sujete la lámpara únicamente por los ejes del extremo del cátodo/ánodo, nunca por el cristal. NO apriete demasiado. NO aplique presión al cristal de ninguna manera. Compruebe los conductores. Asegúrese de que el conductor del ánodo (+) entre la lámpara y el dispositivo de encendido esté bien alejado de cualquier metal del proyector, como el reflector o la mampara cortafuegos.**

1. Retire la cinta de los extremos de la caja protectora.
2. Retire el material plástico del embalaje de la lámpara.
3. Extraiga la tuerca del cátodo de la lámpara antes de sacarla de la caja.
4. Sujete el extremo del ánodo de la lámpara nueva con la mano izquierda e inclínelo para introducirlo a través del orificio situado en la parte trasera del conjunto del reflector. Introduzca los dedos índice y corazón de la mano derecha a través del orificio trasero del reflector y guíe la lámpara hasta el dispositivo de sujeción del cátodo. Tenga cuidado de no golpear la lámpara contra el reflector.

5. Enrosque y apriete manualmente la tuerca del cátodo. Asegúrese de que la parte suave de la tuerca mira al dispositivo de sujeción del cátodo.
6. Apriete el dispositivo de sujeción del cátodo (**4**) con la llave hexagonal.
7. Alinee el terminal de anillo del cable del ánodo (2) con la posición de montaje, asegurándose de que la cara ondulada del cable está orientada hacia fuera. Apriete el tornillo del ánodo. **NOTA:** *coloque el conductor del ánodo de forma que quede alejado de las superficies metálicas.*
8. Cierre la compuerta de acceso a la lámpara y apriete los 2 tornillos de apriete manual.
9. Cierre la puerta de la mampara cortafuegos y apriete los 2 tornillos de apriete manual.
10. Cierre con la llave la compuerta de acceso trasera. **NOTA:** *asegúrese de devolver la llave hexagonal a su soporte de sujeción antes de cerrar la compuerta de acceso trasera.*
11. Conecte el proyector a la alimentación de CA y, a continuación, encienda el proyector.
12. Pulse **Menu** (Menú) > **Advanced Setup** (Configuración avanzada) > **Lamp Change Wizard** (Asistente de cambio de la lámpara).
13. Pulse **Siguiente**.
14. Llene estos campos:

| Campo | Descripción |
|---|---|
| Tipo | El tipo de la lámpara. |
| Número de serie | El número de serie de la lámpara. |
| Motivo del cambio | Motivo por el que se cambió la lámpara. |
| Caducidad de la lámpara (horas) | Número de horas que la lámpara puede funcionar antes de ser sustituida. Este campo se llena automáticamente. |
| Horas de uso | Número de horas que la lámpara ha funcionado antes de la instalación. |

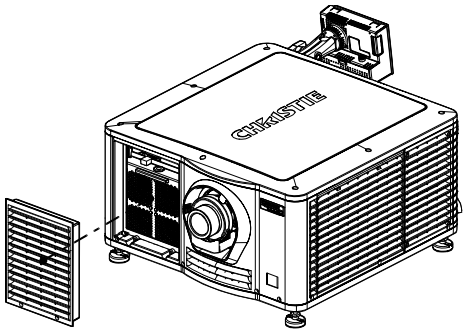
15. Pulse **Guardar**.
16. Pulse **Siguiente**.
17. Alinee la lámpara. Consulte *Alineación de la lámpara en la página 1-18*.

## 16.5 Inspección del filtro del portatarjetas

**⚠ PRECAUCIÓN Utilice únicamente filtros de gran calidad aprobados por Christie. No ponga en marcha el proyector sin haber instalado el filtro.**

Debe comprobar el estado del filtro de aire del portatarjetas cada mes. Limpie o sustituya antes el filtro de aire del portatarjetas si el proyector funciona en entornos con polvo o suciedad. El filtro se localiza en el lateral izquierdo del proyector, detrás de la tapa del filtro de aire.

1. Afloje los 2 tornillos prisioneros situados en la parte inferior de la tapa del filtro.
2. Tire de la tapa hacia fuera y abajo.



3. Saque el filtro de aire e inspecciónelo.

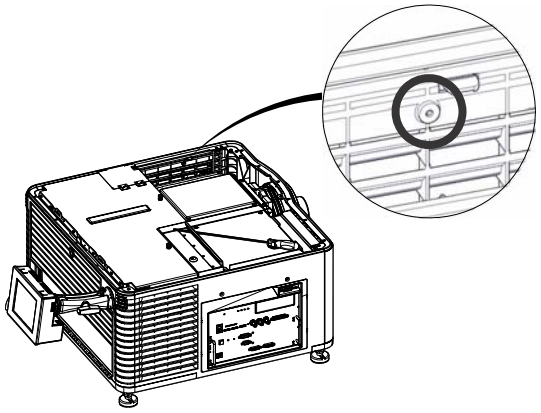
   Si en el filtro hay suciedad y no se puede ver a través de él, sustitúyalo por un nuevo filtro de papel, o bien límpielo si es un filtro lavable. Consulte las instrucciones de limpieza en *Limpieza de un filtro lavable en la página 16-7*.

   Si el filtro parece limpio, continúe en el paso 4.

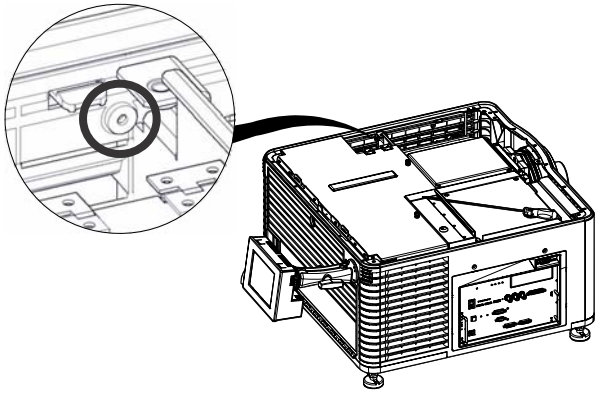
4. Sustituya el filtro de aire con el indicador de filtro de aire mirando hacia el proyector.
5. Coloque la tapa del filtro de aire introduciendo las 2 pestañas inferiores y presionando la cubierta hasta que cierre.
6. Apriete los 2 tornillos prisioneros.

## 16.6 Inspección del filtro del compartimento del motor de luz

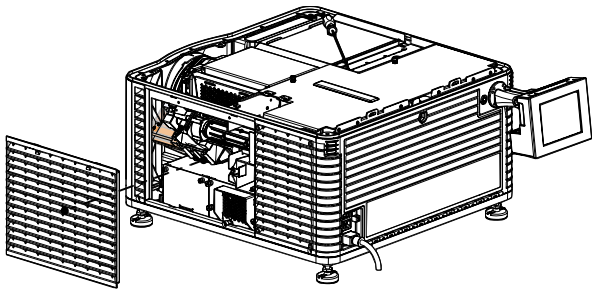
1. Retire la tapa superior.
2. En el interior del proyector, afloje el primer tornillo del panel de servicio técnico.



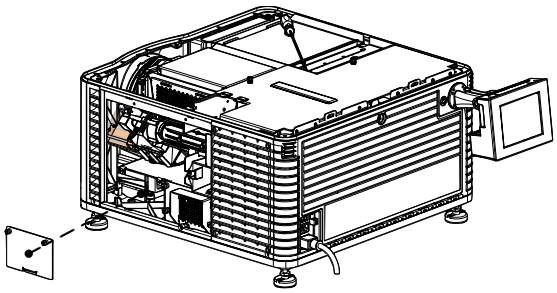
3. Abra la compuerta de acceso de la varilla del integrador y afloje el segundo tornillo del panel de servicio técnico.



4. Desplace hacia abajo y hacia fuera los clips de la parte superior del panel de servicio técnico para extraerlo.



5. Afloje los 2 tornillos prisioneros de la placa de la tapa y extráigala.



6. Saque el filtro de aire e inspecciónelo.

   Si en el filtro hay suciedad y no se puede ver a través de él, sustitúyalo por un nuevo filtro de papel, o bien límpielo si es un filtro lavable. Consulte las instrucciones de limpieza en *Limpieza de un filtro lavable en la página 16-7*.

   Si el filtro parece limpio, continúe en el paso 7.

7. Introduzca el filtro de aire con el indicador de filtro de aire mirando hacia el proyector.
8. Instale la placa de la tapa y apriete los 2 tornillos prisioneros.
9. Instale el panel de servicio técnico y apriete los 2 tornillos.
10. Instale la tapa superior.

## 16.7 Limpieza de un filtro lavable

Si la presencia de suciedad en el filtro es mínima, utilice un aspirador o aire comprimido para eliminarla. Si utiliza aire comprimido, el aire debe atravesar el filtro en dirección contraria a la del indicador de filtro de aire en el lateral del filtro.

**⚠ ADVERTENCIA La instalación de un filtro que no se haya secado completamente puede causar un cortocircuito y dañar el proyector.**

1. Sostenga el filtro en ángulo bajo un chorro de agua caliente de modo que el agua fluya a través del filtro en dirección contraria a la del indicador de filtro de aire en el lateral del filtro.
2. Aclare bien el filtro.
3. Sumerja el filtro durante un mínimo de 30 minutos en un recipiente con agua tibia y dos cucharadas soperas de un detergente suave o jabón líquido lavavajillas.

   Si el filtro está muy sucio, mueva el filtro de vez en cuando de un lado a otro, o bien quite el exceso de suciedad cepillando en los dos lados del filtro con un cepillo suave.

4. Para aclarar bien el filtro, sosténgalo en ángulo bajo un chorro de agua fría. La flecha del flujo del aire en el lateral del filtro debe estar mirando hacia abajo.
5. Repita los pasos 3 y 4 si parece que en el filtro queda suciedad.
6. Sacuda el filtro sobre un recipiente hasta que se haya eliminado gran parte del agua.
7. Coloque el filtro sobre su borde en una superficie plana y estable y deje que se seque completamente.
8. Para confirmar que el filtro se ha secado, colóquelo sobre una toalla de papel seca y sacúdalo. Si la toalla de papel permanece seca, el filtro puede instalarse en el proyector.
9. Registre la fecha en la que se limpió el filtro.
10. Para sustituir el filtro, siga las instrucciones del filtro específico. Consulte *Inspección del filtro del portatarjetas en la página 16-5* o *Inspección del filtro del compartimento del motor de luz en la página 16-6*.

## 16.8 Sustitución de la lente

La lente sella el cabezal de proyección, evitando que se introduzcan agentes contaminantes en la zona de los componentes electrónicos. No ponga el proyector en funcionamiento sin haber instalado la lente. Mantenga el tapón de la lente puesto cuando instale o traslade el proyector.

1. Pulse y mantenga pulsado el botón de color rojo en el panel **principal** del CPT para apagar la lámpara y el proyector.
2. Deje que la lámpara se enfríe durante un mínimo de 15 minutos.
3. Desconecte el proyector de la alimentación de CA o desactive el interruptor diferencial.
4. Retire la envolvente de la lente.
5. Instale la tapa de la lente y gire el dispositivo de sujeción de la lente a la posición de abierto con una llave hexagonal.
6. Si es necesario, extraiga los 2 tornillos de casquete que fijan la lente a la montura de la lente mediante una llave hexagonal.
7. Extraiga la lente de la montura e instale una tapa pequeña en la parte posterior de la lente.
8. Quite la tapa pequeña posterior de la lente nueva. Mantenga puesta la tapa frontal.
9. Alinee las lengüetas de la placa de la lente con la montura de la lente. Introduzca la lente hasta que conecte con los imanes del soporte. Cuando la lente haga contacto con las placas magnéticas, se habrá asentado correctamente.
10. Para fijar el dispositivo de sujeción de la lente, gírelo en sentido horario con una llave hexagonal.
11. Apriete los tornillos de casquete de la montura de la lente para aportar estabilidad.
12. Sustituya la envolvente de la lente.
13. Extraiga la tapa de la lente de la parte frontal de la lente.

# Apéndice A: Especificaciones del proyector

En esta sección se describen las especificaciones detalladas de Solaria One. Debido a los continuos avances, las especificaciones están sujetas a modificación sin previo aviso.

## A.1 Estado

### A.1.1 Resolución del panel y tasa de regeneración

| | |
|---|---|
| Formato de píxeles (píxeles cuadrados H x V) | 2048 x 1080 |
| Ruta de procesamiento | 23,97 - 240 Hz |

### A.1.2 Luminosidad alcanzable (medida en el centro de la pantalla)

| | **Nominal** | **Máximo** |
|---|---|---|
| 1,4 kW (CDXL-14M) | 3.950 lúmenes | 4.345 lúmenes |
| 1,6 kW (CDXL-16M) | 5.350 lúmenes | 5.850 lúmenes |
| 2,1 kW (CDXL-21S1) | 9.000 lúmenes | 9.900 lúmenes |

### A.1.3 Relación de contraste alcanzable

≥ 450:1 ANSI

≥ 1900:1 fotograma completo On/Off

### A.1.4 Escala de colores y grises

| | |
|---|---|
| Colores en imagen | 35,2 billones |
| Resolución de la escala de grises | 45 bits lineal total, 15 bits por componente RGB |

### A.1.5 Punto blanco

Blanco nominal *(blanco completo, tras calibración en modo Telecine, salas de cine)*

$x = 0{,}314 \pm 0{,}006$

$y = 0{,}351 \pm 0{,}006$

### A.1.6 Gamma

| | |
|---|---|
| Sala de cine (nominal) | 2,6 ± 5% |

## A.2 Compatibilidad de la señal de control

### A.2.1 Puerto Ethernet

| | |
|---|---|
| Interfaz | 10Base-T/100-Base-TX |
| Conector | RJ-45 hembra |
| Velocidad de bits | 10 Mbps o 100 Mbps dúplex medio y completo |

### A.2.2 RS232-PIB

| | |
|---|---|
| Interfaz | TIA-232 |
| Conector | Subminiatura en D de 9 contactos, hembra |
| Velocidad de bits | 115.200 (predeterminado) bps |
| Control de flujo | Hardware (RTS/CTS) |
| Formato de datos | 1 bit de inicio, 8 bits de datos, 1 bit de parada, sin paridad |
| Protocolo de comunicaciones | Protocolo en serie de Christie |

### A.2.3 Terminal 3D

Consulte también *Asignación de PIN del terminal de sincronización 3D en la página 14-1*.

| | |
|---|---|
| Interfaz | Conector 3D exclusivo |
| Conector | Subminiatura en D de 15 contactos, hembra |
| Velocidad de bits | 1.200 Mbps |
| Formato de datos | 1 bit de inicio, 8 bits de datos, 1 bit de parada, sin paridad |
| Protocolo de comunicaciones | RS232 y GPIO |

## A.3 Controlador del panel táctil

| | |
|---|---|
| Tipo de pantalla | LCD TFT VGA color, con luz posterior |
| Tamaño de pantalla | 144,8 mm (5,7") diagonal |
| Resolución de imagen (píxeles H x V) | 640 x 480 |
| Dimensiones máximas (A x A x P) | 195 mm x 148 mm x 58 mm |
| Sistema operativo integrado | Microsoft Windows® XPe |
| Interfaz de comunicación con el proyector | 10/1000Base-T Ethernet |
| Requisitos de potencia | 0,71 A (típica) |
| Conector de la interfaz | Conector circular de 12 pines (empujar-tirar) |

## A.4 Requisitos de potencia

### A.4.1 Entrada de CA (A)

| | |
|---|---|
| Interruptor diferencial | 20 A |
| Intervalo de potencia | 200 - 240 VCA |
| Frecuencia de línea | 50 Hz - 60 Hz nominal |
| Corriente de arranque | <110 A máximo |
| Consumo de corriente | 16 A máximo (a 200 VCA) |
| Consumo de energía: | 3.200 W máximo |
| Corriente nominal de la entrada de CA | 20 A (la toma es IEC 320-C19) |
| Tipo de enchufe del cable de alimentación | NEMA 6-20P |

**NOTA:** *inferior a 200 VCA; cuando la lámpara está encendida, puede producirse una corriente de sobretensión de entrada de 25 A durante tres segundos.*

### A.4.2 Entrada CA de SAI (B)

| | |
|---|---|
| Activación | Interruptor diferenciado encima de la entrada para cable(s) de alimentación |
| Corriente nominal de la entrada de CA | 3A (la toma es IEC -320-C13) |
| Tipo de SAI | Universal 100-240 VCA |
| Consumo de energía | 270 W típico (a 100 VCA con un factor de potencia de 0,9) |

## A.5 Lámpara

| | |
|---|---|
| Tipo: | Lámpara xenón de arco corto |
| Suministro eléctrico (ajustable al software): | |
| CDXL-14M (1,4 kW) | 700 W mín. (50%), 1430 W nom., 1575 W máx. (110 %) |
| CDXL-16M (1,6 kW) | 1000 W mín. (50%), 1600 W nom., 1760 W máx. (110%) |
| CDXL-21S1 (2,1 kW) | 1260 W mín. (50%), 2100 W nom., 2300 W máx. (110%) |

**NOTA:** *el balasto está regulado eléctricamente y la corriente máxima es de 97 A. Por tanto, las especificaciones de la alimentación máximas de una lámpara concreta quizá no se consigan hasta que la lámpara está gastada, porque la tensión de la lámpara se incrementa con las horas de uso.*

| | |
|---|---|
| Promedio de vida: | |
| CDXL-14M | 3500 horas |
| CDXL-16M | 3500 horas |
| CDXL-21S1 | 1500 horas |
| Tiempo de espera entre intentos de encendidos de la lámpara | 2 minutos mínimo |
| Tiempo de calentamiento para brillo completo | 20 minutos máximo |

**NOTA:** *los proyectores normalmente fuerzan un periodo de refrigeración de 10 minutos. Asegúrese de que no se vuelve a encender la lámpara antes de los 2 minutos en ese periodo de refrigeración, porque el calor del reencendido reduce la duración de la lámpara.*

## A.6 Especificaciones físicas

| | |
|---|---|
| Tamaño (L. x An. x Al.):<br>*(sin lente, con las patas a la longitud mínimo)* | 697 mm (27,44") x 688 mm (27,08") x 395 mm (15,55") |
| Peso: | |
| Instalado con lente | 53,75 kg (119 lbs) |
| Entrega (incluye embalaje) | 77,2 kg (170 lbs) |
| Posición de funcionamiento: | |
| Rotación sobre eje de proyección | ± 5 grados máximo |
| Inclinación de eje de proyección con respecto a horizontal | + 15 grados máximo, - 3 grados máximo |

## A.7 Normativas

Este producto cumple con las siguientes normativas sobre seguridad del producto, requisitos en materia medioambiental y compatibilidad electromagnética (ECM):

### A.7.1 Seguridad

- CAN/CSA C22.2 N.º 60950-1-07, 2007
- ANSI/UL 60950-1-2007
- IEC 60950-1:2005, segunda edición
- EN60950:2006+A11:2009

### A.7.2 Compatibilidad electromagnética

#### Emisiones

- FCC CFR47, Parte 15, Subparte B, Clase A - Radiadores no intencionales
- CISPR 22 EN 55022, Clase A - Equipo de tecnología de la información

#### Inmunidad

CISPR 24: Requisitos de EMC conforme a EN55024 - Equipos de tecnología de la información

### A.7.3 Información medioambiental

- Directiva de la UE (2002/95/CE) sobre las restricciones de uso de ciertas sustancias peligrosas (RoHS) en equipos eléctricos y electrónicos, y las enmiendas oficiales correspondientes
- Directiva de la UE (2002/96/CE) sobre el desecho de equipos eléctricos y electrónicos (WEEE), y las enmiendas oficiales correspondientes
- Directiva europea (2006/121/EC) relativa al registro, la evaluación, la autorización y la restricción del uso de sustancias químicas (REACH), y las enmiendas oficiales correspondientes.
- Normativa de la industria japonesa (JIS C 0950:2005) sobre el etiquetado de la presencia de sustancias químicas específicas para equipos eléctricos y electrónicos
- Ordenanza n.º 39 (02/2006) del Ministerio de industrias de la información de China sobre el control de la contaminación causada por productos informáticos electrónicos, los límites de concentración de sustancias peligrosas (SJ/T11363-2006) y los correspondientes requisitos de etiquetado de productos (SJ/T11364-2006)

### A.7.4 Marca

Este producto debe cumplir también con todas las directivas, estándares y normativas en materia de salud y seguridad canadienses, estadounidenses y europeas, e ir acompañado de las siguientes etiquetas para su comercialización:

- cULus
- CE
- RoHS (restricciones de uso de sustancias peligrosas)
- WEEE (desecho de equipos eléctricos y electrónicos)

Futuras marcas:KC (Corea del Sur), GOST (Rusia), UkrSEPRO (Ucrania), marca IRAM/S (Argentina) y C-tick (Australia). Futuras certificaciones internacionales (sin requisitos de marcado):Sudáfrica, Arabia Saudí y Kuwait.

### A.7.5 RoHS, WEEE, embalaje

- Directiva de la UE (2002/95/CE) sobre las restricciones de uso de ciertas sustancias peligrosas (RoHS) en equipos eléctricos y electrónicos, y las enmiendas oficiales correspondientes
- Directiva de la UE (2002/96/CE) sobre el desecho de equipos eléctricos y electrónicos (WEEE), y las enmiendas oficiales correspondientes
- Reglamento (CE) n.º 1907/2006 sobre el registro, la evaluación, la autorización y las restricciones de uso de sustancias químicas (REACH), y sus correspondientes enmiendas

## A.8 Condiciones ambientales

### A.8.1 Entorno operativo

| | |
|---|---|
| Temperatura | Entre 10°C y 35°C (10,00°F y 35,00°F) |
| Humedad (sin condensación) | Entre el 20% y el 80% |
| Altitud | 0 - 3.000 metros |
| Temperatura ambiente máxima | 35 °C |

### A.8.2 Entornos inoperativos

| | |
|---|---|
| Temperatura | Entre -20°C y 60°C (-13°F y 149°F) |
| Humedad (sin condensación) | Entre el 0% y el 95% |

## A.9 Accesorios

### A.9.1 Estándar (incluidos con el producto)

- Controlador de panel táctil (CPT) con cable de interfaz
- Manual del usuario (con CD que incluye documentación técnica adicional)
- Diagrama de interconexiones
- Cable de alimentación
- Posición de
- Lente
- Christie IMB
- Filtros de aire
- Kit de superposición

### A.9.2 Accesorios

- Lentes

  Lentes de zoom

  - 1,2-1,7. 69" DLPCine Zoom (108-464105-XX)
  - 1,34-1,9. 69" DLPCine Zoom (108-465106-XX)
  - 1,5-2,15. 69" DLPCine Zoom (108-466107-XX)
  - 1,7-2,55. 69" DLPCine Zoom (108-467108-XX)
  - 2,0-3,9. 69" DLPCine Zoom (108-468109-XX)
- Soporte (108-416102-XX)
- Sustitución de lámparas
  - CDXL-14M (003-003066-XX)
  - CDXL-16M (003-003900-XX)
  - CDXL-21S1 (003-004258-XX)
- Sustitución del filtro de papel del aire del motor de luz (003-004460-XX)
- Sustitución del filtro lavable del aire del motor de luz (003-004654-XX)
- Sustitución del filtro de papel del aire del portatarjetas (003-002311-XX)
- Sustitución del filtro lavable del aire del portatarjetas (003-004655-01)
- Kit de adaptador del extractor (119-103105-XX)
- Kit del bastidor de polarizador dual (108-462103-XX)

## A.10 Especificaciones de Christie IMB

### A.10.1 Formatos de cine compatibles con SMPTE: vídeo 2D (JPEG2000)

Christie IMB admite un ancho de banda máximo de 500 Mbps para contenidos Cinema 2D.

La resolución 4.096 x 2.160 se admite solo en bloques Christie IMB con la actualización 4K.

| Especificación | Resolución | Tasa de fotogramas | Profundidad de bits | Formato de color |
|---|---|---|---|---|
| SMPTE 428-1-2006 | 2048 x 1080 | 24,0 | 12 bits | X'Y'Z' (4:4:4) |
| SMPTE 428-11-2009 | 2048 x 1080 | 25,0 | 12 bits | X'Y'Z' (4:4:4) |
| SMPTE 428-11-2009 | 2048 x 1080 | 30,0 | 12 bits | X'Y'Z' (4:4:4) |
| SMPTE 428-1-2006 | 2048 x 1080 | 48,0 | 12 bits | X'Y'Z' (4:4:4) |
| SMPTE 428-11-2009 | 2048 x 1080 | 50,0 | 12 bits | X'Y'Z' (4:4:4) |
| SMPTE 428-11-2009 | 2048 x 1080 | 60,0 | 12 bits | X'Y'Z' (4:4:4) |
| SMPTE 428-11-2009 | 2048 x 1080 | 96,0 | 12 bits | X'Y'Z' (4:4:4) |
| SMPTE 428-11-2009 | 2048 x 1080 | 100,0 | 12 bits | X'Y'Z' (4:4:4) |
| SMPTE 428-11-2009 | 2048 x 1080 | 120,0 | 12 bits | X'Y'Z' (4:4:4) |
| SMPTE 428-1-2006 | 4096 x 2160 | 24,0 | 12 bits | X'Y'Z' (4:4:4) |
| SMPTE 428-11-2009 | 4096 x 2160 | 25,0 | 12 bits | X'Y'Z' (4:4:4) |
| SMPTE 428-11-2009 | 4096 x 2160 | 30,0 | 12 bits | X'Y'Z' (4:4:4) |

## A.10.2 Formatos de cine compatibles con SMPTE: vídeo 3D

La configuración de hardware del proyector en el que está instalado Christie IMB puede afectar al rendimiento de la tasa de fotogramas.

Para que el proyector permita la reproducción 3D, deberá estar en modo de intercalación de líneas. Para visualizar el contenido 3D a tasas de fotogramas superiores a 30,0, debe usar un bloque Christie IMB con la correspondiente actualización para tasas de fotogramas elevadas.

| Especificación | Resolución | Tasa de fotogramas | Profundidad de bits | Formato de color |
|---|---|---|---|---|
| SMPTE 428-1-2006 | 2048 x 1080 | 24,0 x 2 | 12 bits | X'Y'Z' (4:4:4) |
| SMPTE 428-1-2006 | 2048 x 1080 | 48,0 x 2 | 12 bits | X'Y'Z' (4:4:4) |
| SMPTE 428-11-2009 | 2048 x 1080 | 60,0 x 2 | 12 bits | X'Y'Z' (4:4:4) |

## A.10.3 Formatos de vídeo MPEG-2 compatibles

Para reproducir contenido MPEG-2 debe tener instalada la versión v1.2 o posterior del software principal de Christie IMB-S2. Puede realizar la carga/recepción de Paquetes de cine digital (DCP) con formato MPEG-2 y archivos MPEG-2 normales. Las extensiones de archivo admitidas son MPEG, MPG y TS. Para reproducir DCP de MPEG-2 cifrado, se necesita la clave del mensaje de distribución en clave (KDM, Key Delivery Message).

La reproducción de contenido MPEG-2 se restringe a estas resoluciones:

- 720p
- 1080p
- 1080i

El formato de datos y el espacio de color del contenido MPEG-2 y JPEG-2000 son diferentes. Se necesitan dos canales separados para reproducir el contenido de MPEG-2 y el de JPEG-2000. Para reproducir MPEG-2 en Christie IMB se utiliza esta configuración:

- Formato de datos: 4:2:2
- Color deseado: Rec 709
- Espacio de color: YCrCb 709

Si el contenido MPEG-2 exige un valor de espacio de color que no sea REC 709, deberá definir nuevos valores. Si se reproduce contenido entrelazado, establezca el tipo de exploración como **Interlaced** (Entrelazado) en la pantalla Config 2 de Channel Setup (Configuración de canal). Además, para reproducir contenido MPEG-2, seleccione estas opciones en la pantalla Config 1:

| Pantalla | Campo | Descripción |
|---|---|---|
| Config 1 | Entrada | Seleccione **IMB-Internal** (IMB-Interno). |
| | Formato de datos | Seleccione **4:2:2 (YCbCr)**. |

Puede añadir contenido MPEG-2 y JPEG-2000 a la misma lista de reproducción. La duplicación automática de fotograma permite que el contenido MPEG-2 se envíe a la salida en la misma ruta de vídeo 3D como contenido JPEG-2000 en 3D. Si se conmuta entre reproducción de contenido MPEG-2 y JPEG-2000, debe seleccionar un canal diferente. No tendrá que habilitar o inhabilitar manualmente sistemas 3D cuando pase de un formato a otro en una lista de reproducción.

El contenido de vídeo se limita a los formatos incluidos en la definición de perfil principal de alto nivel establecido en la especificación ISO/IEC 13818-2.

En esta tabla se enumeran los formatos de secuencia de transmisión (TS, Transport Stream) y de secuencia básica (9ES) de vídeo MPEG-2:

| Resolución | Tasa de fotogramas | Entrante | Profundidad de bits | Formato de croma |
|---|---|---|---|---|
| 1280 x 720 | 25,0 | Progresivo | 8 bits | 4:2:0 |
| 1280 x 720 | 29,97 | Progresivo | 8 bits | 4:2:0 |
| 1280 x 720 | 30,0 | Progresivo | 8 bits | 4:2:0 |
| 1280 x 720 | 50,0 | Progresivo | 8 bits | 4:2:0 |
| 1280 x 720 | 59,94 | Progresivo | 8 bits | 4:2:0 |
| 1280 x 720 | 60,0 | Progresivo | 8 bits | 4:2:0 |
| 1920 x 1080 | 50,0 | Entrelazado | 8 bits | 4:2:0 |
| 1920 x 1080 | 59,94 | Entrelazado | 8 bits | 4:2:0 |
| 1920 x 1080 | 60,0 | Entrelazado | 8 bits | 4:2:0 |
| 1920 x 1080 | 23,98 | Progresivo | 8 bits | 4:2:0 |
| 1920 x 1080 | 24,0 | Progresivo | 8 bits | 4:2:0 |
| 1920 x 1080 | 25,0 | Progresivo | 8 bits | 4:2:0 |
| 1920 x 1080 | 29,97 | Progresivo | 8 bits | 4:2:0 |
| 1920 x 1080 | 30,0 | Progresivo | 8 bits | 4:2:0 |

Christie IMB convierte la totalidad del contenido MPEG-2 a YCrCb 4:2:2 de 10 bits antes de su visualización.

## A.10.4 Formatos MPEG-2 MXF Interop compatibles

MPEG-2 MXF Interop no dispone de marca de agua antes de la reproducción. Christie IMB convierte la totalidad del contenido MPEG-2 a YCrCb 4:2:2 de 10 bits antes de su visualización.

| Resolución | Tasa de fotogramas | Entrante | Profundidad de bits | Formato de croma |
|---|---|---|---|---|
| 1280 x 720 | 25,0 | Progresivo | 8 bits | 4:2:0 |
| 1280 x 720 | 29,97 | Progresivo | 8 bits | 4:2:0 |
| 1280 x 720 | 30,0 | Progresivo | 8 bits | 4:2:0 |
| 1280 x 720 | 50,0 | Progresivo | 8 bits | 4:2:0 |
| 1280 x 720 | 59,94 | Progresivo | 8 bits | 4:2:0 |
| 1280 x 720 | 60,0 | Progresivo | 8 bits | 4:2:0 |
| 1920 x 1080 | 50,0 | Entrelazado | 8 bits | 4:2:0 |
| 1920 x 1080 | 59,94 | Entrelazado | 8 bits | 4:2:0 |
| 1920 x 1080 | 60,0 | Entrelazado | 8 bits | 4:2:0 |
| 1920 x 1080 | 23,98 | Progresivo | 8 bits | 4:2:0 |
| 1920 x 1080 | 24,0 | Progresivo | 8 bits | 4:2:0 |
| 1920 x 1080 | 25,0 | Progresivo | 8 bits | 4:2:0 |
| 1920 x 1080 | 29,97 | Progresivo | 8 bits | 4:2:0 |
| 1920 x 1080 | 30,0 | Progresivo | 8 bits | 4:2:0 |

## A.10.5 Formatos de audio compatibles

Christie IMB admite 8 pares de canales de salida de audio digital AES/3 en un conector de 25 patillas D-SUB estándar.

| Especificación | Velocidad de muestreo | Profundidad de bits |
|---|---|---|
| SMPTE 428-2-2006 | 48.000 kHz | 24 bits |
| SMPTE 428-2-2006 | 96.000 kHz | 24 bits |

## A.10.6 Asignación de PIN del puerto AES3

Esta tabla proporciona la asignación de señales PIN para el puerto AES3:

| PIN | Nombre de señal | DIR | Descripción |
|---|---|---|---|
| 1 | Canales 15 y 16 + | O | |
| 2 | GND | | Tierra |
| 3 | Canales 13 y 14 - | O | |
| 4 | Canales 11 y 12 + | O | |
| 5 | GND | | Tierra |
| 6 | Canales 9 y 10 - | O | |
| 7 | Canales 7 y 8 + | O | |
| 8 | GND | | Tierra |
| 9 | Canales 5 y 6 - | O | |
| 10 | Canales 3 y 4 + | O | |
| 11 | GND | | Tierra |
| 12 | Canales 1 y 2 - | O | |
| 13 | NC | | No conectar |
| 14 | Canales 15 y 16 - | O | |
| 15 | Canales 13 y 14 + | O | |
| 16 | GND | | Tierra |
| 17 | Canales 11 y 12 - | O | |
| 18 | Canales 9 y 10 + | O | |
| 19 | GND | | Tierra |
| 20 | Canales 7 y 8 - | O | |
| 21 | Canales 5 y 6 + | O | |
| 22 | GND | | Tierra |
| 23 | Canales 3 y 4 - | O | |
| 24 | Canales 1 y 2 + | O | |
| 25 | GND | | Tierra |

### A.10.7 Requisitos de NAS

El dispositivo de almacenamiento conectado en red (NAS) debe cumplir los siguientes requisitos mínimos:

- Espacio de almacenamiento de 1 TB o superior
- Capacidad de ejecución de RAID-5
- Conectividad Gigabit Ethernet
- Network File System (NFS)

### A.10.8 Puerto Ethernet

Interfaz: 10-Base-T/100-Base-T/1000-Base-T

Conector: RJ-45 hembra

Velocidad de bits: 1.000 Mbps

### A.10.9 eSATA

Interfaz: SATA revisión 2,0

Conector: eSATA

Velocidad de bits: 3,0 Gbps

### A.10.10 Puerto USB 1

Interfaz: Universal Serial Bus 2,0 (bus serie universal)

Conector: Tamaños estándar de dispositivos USB (serie “A”)

Velocidad de bits máxima:480 Mbps

### A.10.11 Salida de audio AES3

Interfaz: audio digital AES3

Conector: subminiatura D de 25 patillas, hembra

Obtención de PIN: conforme a protocolo SMPTE/TASCAM. Para la asignación de PIN AES3, consulte *Asignación de PIN del puerto AES3 en la página A-9*.

### A.10.12 Política de seguridad

De acuerdo con los requisitos FIPS (estándar federal de procesamiento de información) 140-2, se ha definido y publicado una política de seguridad para Christie IMB. Esta política de seguridad identifica los puertos e interfaces disponibles en el dispositivo, las funciones y servicios proporcionados, y los parámetros de seguridad más importantes protegidos por el Christie IMB. Todos los usuarios de Christie IMB deben cumplir con los requisitos definidos por la política de seguridad de Christie IMB. La política de seguridad de Christie IMB está disponible en el sitio web del Instituto Nacional de Normas y Tecnología de EE. UU. (http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/1401val2012.htm).

## A.10.13 Circuito antimanipulación

Christie IMB incluye un módulo de seguridad que cumple los requisitos de seguridad de nivel 3 del FIPS (estándar federal de procesamiento de información) 140-2, según su definición en la especificación v1.2 del sistema de cine digital (DCI, Digital Cinema System). Un componente importante del módulo de seguridad es el control activo antimanipulación. Cualquier tentativa de acceso al área situada bajo la carcasa de seguridad de Christie IMB activará el circuito antimanipulación y hará que el indicador LED correspondiente a FIPS se encienda de color rojo. Además, no se podrá descifrar o reproducir contenido cinematográfico digital. Si el circuito antimanipulación se activa, devuelva su Christie IMB a Christie Digital.

En caso de caída accidental o manipulación indebida del Christie IMB, podría activarse el circuito antimanipulación.

Una batería recargable mantendrá activo el control antimanipulación tras extraer el Christie IMB del proyector. Si el Christie IMB no se instala en un periodo de un año, la batería podría fallar, y deberá devolver el Christie IMB a Christie Digital. Si desea conservar su Christie IMB fuera del proyector durante más de un año, puede recargar la batería utilizando un conector de carga.

Si el Christie IMB estuviese expuesto a variaciones de temperaturas constantes, el ciclo de vida de la batería recargable podría verse reducido. El rango de temperaturas recomendado para almacenar el Christie IMB es de -20 a 25 ºC.

Corporate offices

USA – Cypress
ph: 714-236-8610

Canada – Kitchener
ph: 519-744-8005

Worldwide offices

United Kingdom
ph: +44 118 977 8000

France
ph: +33 (0) 1 41 21 00 36

Germany
ph: +49 2161 664540

Eastern Europe
ph: +36 (0) 1 47 48 100

Middle East
ph: +971 (0) 4 299 7575

Spain
ph: + 34 91 633 9990

Singapore
ph: +65 6877-8737

Beijing
ph: +86 10 6561 0240

Shanghai
ph: +86 21 6278 7708

Japan
ph: 81-3-3599-7481

South Korea
ph: +82 2 702 1601


For the most current technical documentation, please visit www.christiedigital.com

CHRISTIE®